

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Seijun TANIKAWA, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: February 25, 2002

Examiner:



For: INTERNET APPLIANCE TERMINAL, INTERNET APPLIANCE TERMINAL USER MANAGEMENT SYSTEM, AND INTERNET APPLIANCE USER MANAGEMENT PROGRAM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-257477

Filed: August 28, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: February 25, 2002

By: \_\_\_\_\_

James D. Halsey, Jr.  
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

J1046 U.S. PTO  
10/082112  
02/26/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2001年 8月28日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2001-257477  
[JP2001-257477]

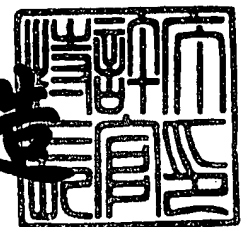
出 願 人  
Applicant(s): 富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2002年 1月18日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3116921

JAPAN PATENT OFFICE



This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: August 28, 2001

Application Number: Patent Application  
No. 2001-257477

[ST.10/C]: [JP2001-257477]

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

January 18, 2002

Commissioner,

Japan Patent Office Kozo OIKAWA

Certificate No. 2001-3116921

【書類名】 特許願

【整理番号】 0151474

【提出日】 平成13年 8月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 情報家電端末、情報家電端末利用者管理装置および情報  
家電端末利用者管理プログラム

【請求項の数】 10

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通  
                        株式会社内

    【氏名】 谷川 清純

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通  
                        株式会社内

    【氏名】 中村 俊久

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通  
                        株式会社内

    【氏名】 沖 宏志

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通  
                        株式会社内

    【氏名】 宗像 昭夫

【特許出願人】

    【識別番号】 000005223

    【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100074099

【住所又は居所】 東京都千代田区二番町 8 番地 20 二番町ビル 3 F

【弁理士】

【氏名又は名称】 大菅 義之

【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

【識別番号】 100067987

【住所又は居所】 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾 7-25-28-503

【弁理士】

【氏名又は名称】 久木元 彰

【電話番号】 045-573-3683

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012542

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報家電端末、情報家電端末利用者管理装置および情報家電端末利用者管理プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して接続される情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置において、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を格納する情報家電端末利用者格納手段と、

前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末との間で前記ユーザ登録情報を送受信し、前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末に対して前記ユーザ登録情報の入力を要求する情報家電端末利用者管理装置側送受信手段と、

前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段によって受信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合するユーザ登録情報照合手段と、

前記ユーザ登録情報照合手段によって照合されなかった前記ユーザ登録情報を、前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段によって前記情報家電端末から取得し、前記情報家電端末利用者格納手段に登録する自動登録手段とを備えたことを特徴とする情報家電端末利用者管理装置。

【請求項 2】 前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、前記情報家電端末から、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を受信し、

前記ユーザ登録情報照合手段が、前記受信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合し、

前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、前記情報家電端末に対して、前記照合した結果を送信し、

前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、前記情報家電端末から、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を受信し、

前記自動登録手段が、前記受信した追加のユーザ登録情報を前記情報家電端末利用者格納手段に登録することを特徴とする請求項 1 に記載の情報家電端末利用者管理装置。

【請求項 3】 前記情報家電端末利用者格納手段は、

前記情報家電端末識別子と、前記利用者を特定するための利用者識別子とを対応付けて格納するマシンテーブルと、

前記利用者識別子と、前記サービスを提供するサービス提供者を識別するためのサービス提供者識別子とを対応付けて格納するサブスクライバーテーブルと、

前記サービス提供者識別子と、前記サービス提供者によって定められたユーザ登録のための登録手順とを対応付けて格納するアフィニティテーブルとを備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報家電端末利用者管理装置。

【請求項 4】 前記自動登録手段は、前記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報を削除することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の情報家電端末利用者管理装置。

【請求項 5】 ネットワークを介して情報通信を行なう情報家電端末において、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を、前記ネットワークを介して、前記情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置との間で送受信する情報家電端末側送受信手段と、

前記情報家電端末利用者管理装置からの要求に基づいて、不足しているユーザ登録情報を入力する入力手段とを備え、

前記情報家電端末側送受信手段は、前記入力手段によって入力されたユーザ登録情報を前記情報家電端末利用者管理装置へ送信することを特徴とする情報家電端末。

【請求項 6】 前記情報家電端末側送受信手段が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を送信し、

前記情報家電端末側送受信手段が、前記情報家電端末利用者管理装置から、前

記送信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者管理装置が備える情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合した結果を受信し、

前記入力手段が、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を入力し、

前記情報家電端末側送受信手段が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記入力した追加のユーザ登録情報を送信することを特徴とする請求項 5 に記載の情報家電端末。

【請求項 7】 ネットワークを介して接続される情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置が備えるコンピュータに、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報をデータベースに格納する機能と、

前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末との間で前記ユーザ登録情報を送受信し、前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末に対して前記ユーザ登録情報の入力を要求する機能と、

前記受信したユーザ登録情報と、前記データベースに格納されたユーザ登録情報とを照合する機能と、

前記照合する機能によって照合されなかった前記ユーザ登録情報を、前記送受信する機能によって前記情報家電端末から取得し、前記データベースに自動的に登録する機能とを実現させるための情報家電端末利用者管理プログラム。

【請求項 8】 前記送受信して要求する機能が、前記情報家電端末から、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を受信し、

前記照合する機能が、前記受信したユーザ登録情報と、前記データベースに格納されたユーザ登録情報とを照合し、

前記送受信して要求する機能が、前記情報家電端末に対して、前記照合した結果を送信し、

前記送受信して要求する機能が、前記情報家電端末から、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を受信し、



前記自動的に登録する機能が、前記受信した追加のユーザ登録情報を前記データベースに登録することを特徴とする請求項 7 に記載の情報家電端末利用者管理プログラム。

【請求項 9】 ネットワークを介して情報通信を行なう情報家電端末が備えるコンピュータに、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを楽しむ利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を、前記ネットワークを介して、前記情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置との間で送受信する機能と、

前記情報家電端末利用者管理装置からの要求に基づいて、不足しているユーザ登録情報を入力する機能とを実現させるための情報家電端末利用者管理プログラムであって、

前記送受信する機能は、前記入力されたユーザ登録情報を前記情報家電端末利用者管理装置へ送信することを特徴とする情報家電端末利用者管理プログラム。

【請求項 10】 前記送受信する機能が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を送信し、

前記送受信する機能が、前記情報家電端末利用者管理装置から、前記送信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者管理装置が備えるデータベースに格納されたユーザ登録情報とを照合した結果を受信し、

前記入力する機能が、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を入力し、

前記送受信する機能が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記入力した追加のユーザ登録情報を送信することを特徴とする請求項 9 に記載の情報家電端末利用者管理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、家庭や企業で利用する各種情報家電端末のメンテナンスや付加サー

ビスを提供する際に必要となる、情報家電端末の管理方式に関し、特に、情報家電端末に詳しくない利用者や情報家電端末を初めて使う利用者が、これらの情報家電端末や利用者の情報を簡単に登録するための情報家電端末利用者管理装置および情報家電端末利用者管理プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネット環境の発展に伴い、インターネット接続可能な情報家電端末（IA端末：Internet Appliance 端末）が増え続けているが、技術の進歩が早く、情報家電端末が当初から持っている機能が、すぐに陳腐化してしまう。

【0003】

これを補うため、情報家電端末の状態をセンタ（情報家電端末利用者管理装置）に登録し、最新の状態に変更するために必要なデータをセンタで自動的に抽出して情報家電端末に提供する手法が現れている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来は、情報家電端末の配布方法毎に利用者が行うセンタへの登録作業が異なり、情報家電端末に詳しい利用者でなければその登録操作が困難であった。また、利用者の操作を簡便にするため、情報家電端末そのものや情報家電端末を制御するソフトウェアを、情報家電端末の配布方法に応じて専用のものを用意する必要があった。

【0005】

例えば、情報家電端末の配布方法として、利用者がメーカーやディーラから情報家電端末を購入した場合には、登録操作としては、まず、情報家電端末とは別途独立に（無関係に）インターネットサービスプロバイダ（ISP）との間でインターネット接続契約を結び、その後、インターネットを介してセンタと対話的に作業を進めることにより登録する必要があった。

【0006】

また、ISPやアプリケーションサービスプロバイダ（ASP）がサービスと

共に情報家電端末を提供する場合には、例えば、ISPやASPが提供するサービスに合わせた情報家電端末固有の登録作業手法により登録をする必要があった。

#### 【0007】

本発明では、上記問題点に鑑みてなされたもので、情報家電端末の配布方法が異なっても情報家電端末や情報家電端末を制御するソフトウェアを変えることなく、情報家電端末に詳しくない利用者や情報家電端末を初めて使う利用者が、情報家電端末や利用者の情報を簡単に登録することが可能な情報家電端末利用者管理装置および情報家電端末利用者管理プログラム提供することを目的とする。

#### 【0008】

##### 【課題を解決するための手段】

IA端末の登録（利用開始手続き）には、複数のパターンが考えられる。そこで、複数のパターンに対応可能な登録プロトコルを用意し、この登録プロトコルを実現するためのサーバ側のDBレイアウトとIA端末の実装を用意した。

#### 【0009】

本発明は、上記課題を解決するため、下記のような構成を採用した。

すなわち、本発明の一態様によれば、本発明の情報家電端末利用者管理装置は、ネットワークを介して接続される情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置であって、上記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び上記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を格納する情報家電端末利用者格納手段と、上記ユーザ登録情報を上記情報家電端末との間で上記ユーザ登録情報を送受信し、上記ユーザ登録情報を上記情報家電端末に対して上記ユーザ登録情報の入力进行を要求する情報家電端末利用者管理装置側送受信手段と、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段によって受信したユーザ登録情報と、上記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合するユーザ登録情報照合手段と、上記ユーザ登録情報照合手段によって照合されなかった上記ユーザ登録情報を、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段によって上記情報家電端末から取得し、上記情報家電端末利用者格納手段

に登録する自動登録手段とを備えたことを特徴とする。

【0010】

これにより、情報家電端末の配布方法が異なっても情報家電端末や情報家電端末を制御するソフトウェアを変えることなく、情報家電端末に詳しくない利用者や情報家電端末を初めて使う利用者が、情報家電端末や利用者の情報を簡単に登録することが可能となる。

【0011】

また、本発明の情報家電端末利用者管理装置は、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、上記情報家電端末から、上記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を受信し、上記ユーザ登録情報照合手段が、上記受信したユーザ登録情報と上記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合し、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、上記情報家電端末に対して、上記照合した結果を送信し、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、上記情報家電端末から上記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を受信し、上記自動登録手段が、上記受信した追加のユーザ登録情報を上記情報家電端末利用者格納手段に登録することが望ましい。

【0012】

また、本発明の情報家電端末利用者管理装置は、上記情報家電端末利用者格納手段が、上記情報家電端末識別子と上記利用者を特定するための利用者識別子とを対応付けて格納するマシンテーブルと、上記利用者識別子と上記サービスを提供するサービス提供者を識別するためのサービス提供者識別子とを対応付けて格納するサブスクライバーテーブルと、上記サービス提供者識別子と上記サービス提供者によって定められたユーザ登録のための登録手順とを対応付けて格納するアフィニティテーブルとを備えたことが望ましい。

【0013】

また、本発明の情報家電端末利用者管理装置は、上記自動登録手段が、上記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報を削除することが望ましい。

【0014】

また、本発明の一態様によれば、本発明の情報家電端末は、ネットワークを介して情報通信を行なう情報家電端末であって、上記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び上記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を、上記ネットワークを介して、上記情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置との間で送受信する情報家電端末側送受信手段と、上記情報家電端末利用者管理装置からの要求に基づいて、不足しているユーザ登録情報を入力する入力手段とを備え、上記情報家電端末側送受信手段が、上記入力手段によって入力されたユーザ登録情報を上記情報家電端末利用者管理装置へ送信することを特徴とする。

## 【0015】

これにより、情報家電端末の配布方法が異なっても情報家電端末や情報家電端末を制御するソフトウェアを変えることなく、情報家電端末に詳しくない利用者や情報家電端末を初めて使う利用者が、情報家電端末や利用者の情報を簡単に情報家電端末利用者管理装置に登録することが可能となる。

## 【0016】

また、本発明の情報家電端末は、上記情報家電端末側送受信手段が、上記情報家電端末利用者管理装置に対して、上記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を送信し、上記情報家電端末側送受信手段が、上記情報家電端末利用者管理装置から、上記送信したユーザ登録情報と上記情報家電端末利用者管理装置が備える情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合した結果を受信し、上記入力手段が、上記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を入力し、上記情報家電端末側送受信手段が、上記情報家電端末利用者管理装置に対して、上記入力した追加のユーザ登録情報を送信することが望ましい。

## 【0017】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照しながら詳細に説明する。

図1は、本発明を適用した情報家電端末及び情報家電端末利用者管理装置を含

むシステム全体の構成図である。

【0018】

図1において、情報通信を行なう情報家電端末1と、上記情報家電端末1を管理する情報家電端末利用者管理装置3とは、インターネット等のネットワーク2を介して接続されている。

【0019】

情報家電端末1は、情報家電端末1を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び上記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を、上記ネットワーク2を介して、情報家電端末1を管理する情報家電端末利用者管理装置3との間で送受信する情報家電端末側送受信部と、上記情報家電端末利用者管理装置3からの要求に基づいて、不足しているユーザ登録情報を入力するキーボード等の入力装置5とを備え、また、スマートカード6に格納されている情報を読み込むことができる。

【0020】

上記情報家電端末側送受信部は、上記入力装置5によって入力されたユーザ登録情報やスマートカード6から読み込んだユーザ登録情報を上記情報家電端末利用者管理装置3へ送信する。

【0021】

また、上記情報家電端末側送受信部は、上記情報家電端末利用者管理装置3に対して、上記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を送信したり、上記情報家電端末利用者管理装置3から、上記送信したユーザ登録情報と、上記情報家電端末利用者管理装置3が備える情報家電端末利用者データベース4に格納されたユーザ登録情報とを照合した結果を受信したりする。

【0022】

上記入力装置5は、上記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を入力し、上記情報家電端末側送受信部は、上記情報家電端末利用者管理装置3に対して、上記入力した追加のユーザ登録情報を送信する。

【0023】

一方、情報家電端末利用者管理装置 3 は、上記情報家電端末 1 を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報と、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報と、上記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報とを格納する情報家電端末利用者データベース 4 を備える。

## 【 0 0 2 4 】

そして、情報家電端末利用者データベース 4 は、上記情報家電端末識別子と上記利用者を特定するための利用者識別子とを対応付けて格納するマシンテーブル 4 1 と、上記利用者識別子と上記サービスを提供するサービス提供者を識別するためのサービス提供者識別子とを対応付けて格納するサブスクライバーテーブル 4 2 と、上記サービス提供者識別子と上記サービス提供者によって定められたユーザ登録のための登録手順とを対応付けて格納するアフィニティテーブル 4 3 とを有している。

## 【 0 0 2 5 】

また、情報家電端末利用者管理装置 3 は、上記ユーザ登録情報を上記情報家電端末 1 との間で上記ユーザ登録情報を送受信し、上記ユーザ登録情報を上記情報家電端末 1 に対して上記ユーザ登録情報の入力进行を要求する情報家電端末利用者管理装置側送受信部と、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信部によって受信したユーザ登録情報と、上記情報家電端末利用者データベース 4 に格納されたユーザ登録情報とを照合するユーザ登録情報照合部と、上記ユーザ登録情報照合部によって照合されなかった上記ユーザ登録情報を、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信部によって上記情報家電端末 1 から取得し、上記情報家電端末利用者データベース 4 に登録する自動登録部とを備える。

## 【 0 0 2 6 】

そして、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信部は、上記情報家電端末 1 から、上記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を受信し、上記ユーザ登録情報照合部は、上記受信したユーザ登録情報と、上記情報家電端末利用者データベース 4 に格納されたユーザ登録情報とを照合する。さらに、上記情報家電端末利用者管理装置側送受信部は、上記情報家電端末 1 に対して、上記照合した結果を送信し、上記情報家電端末から、上記受信したユーザ登録情報に含まれていな

かった追加のユーザ登録情報を受信する。

【0027】

また、上記自動登録部は、上記受信した追加のユーザ登録情報を上記情報家電端末利用者データベース4に登録したり、上記情報家電端末利用者データベース4に格納されたユーザ登録情報を削除したりする。

【0028】

このような構成をとることにより、情報家電端末利用者管理装置3は、取り敢えず、判っている情報（情報家電端末1が持っている情報、場合によってはスマートカード6から読み込んだ情報）を情報家電端末1から受信することにより、ユーザ登録を試み、駄目だったら（登録が完了しなかったら）足りない情報を情報家電端末1から入力して貰うことが可能となる。

【0029】

図2は、情報家電端末利用者データベースが備えるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造を示す図である。

図2において、(a)は、マシンテーブル41のデータ構造を示し、(b)は、サブスクライバーテーブル42のデータ構造を示し、(c)は、アフィニティテーブル43のデータ構造を示す。

【0030】

マシンテーブル41の項目「MID」は、ハードウェアとしての情報家電端末1をユニークに識別するために付すマシン識別子(Machine Identifier)であり、項目「シリアルNo. (番号)」は、情報家電端末1にその提供元（製造者あるいは販売者）によって付されている一連番号（通し番号）であり、項目「SID」は、情報家電端末1を使用する使用者（情報家電端末1の課金単位）をユニークに識別するために付すサブスクライバー識別子(Subscriber Identifier)であり、項目「状態」は、情報家電端末1の状態（登録、未登録、故障等）である。

【0031】

サブスクライバーテーブル42の項目「SID」は、マシンテーブル41の項目「SID」と同様、情報家電端末1を使用する使用者をユニークに識別するた



めに付すサブスクライバー識別子であり、項目「A I D」は、情報家電端末1を使用する使用者の利用するインターネットサービスプロバイダー（I S P : I n t e r n e t S e r v i c e P r o v i d e r）とアプリケーションサービスプロバイダー（A S P : A p p l i c a t i o n S e r v i c e P r o v i d e r）の組合せをユニークに識別するために付すアフィニティ識別子（A f f i n i t y I D e n t i f i e r）であり、項目「状態」は、I S PまたはA S Pが提供するサービスの状態である。

【0032】

アフィニティテーブル43の項目「A I D」は、サブスクライバーテーブル42の項目「A I D」と同様、情報家電端末1を使用する使用者の利用するI S PとA S Pの組合せをユニークに識別するために付すアフィニティ識別子であり、項目「登録手順」は、ユーザ登録の手順の内容である。

【0033】

これらの各項目を備えた情報家電端末利用者データベース4は、情報家電端末利用者管理装置3によって管理されている。

また、これらの各項目には、後述する各種の登録処理のパターンに応じて、事前に情報（データ）が予備登録されている。

【0034】

図3は、情報家電端末において実行される登録処理の流れを示すフローチャートである。

まず、ステップS31において、情報家電端末1の電源を投入（O N）する。

【0035】

ステップS32において、情報家電端末1の内部メモリに格納されている登録済みフラグ（ユーザ登録されているか否かを示すフラグで、例えば、登録されていれば1、未登録であれば0が格納されている。）をみて、登録済みであるか否か（ユーザ登録されているか否か）を判断する。

【0036】

ステップS32で登録されていないと判断された場合（ステップS32：N O）は、ステップS33において、ネットワーク2を介してI S PやA S Pから提

供される通常のサービスを利用する。

【0037】

一方、ステップS32で登録されていると判断された場合（ステップS32：YES）は、ステップS34において、ハードウェアとしての情報家電端末1をユニークに識別するために付すマシン識別子（MID：Machine Identifier）を読み込む。

【0038】

そして、ステップS35において、スマートカードがあるか否か（例えば、情報家電端末1がスマートカードを読み取る装置を備えているか否か、あるいは情報家電端末1にスマートカードが挿入されたか否か等）を判断する。

【0039】

ステップS35でスマートカードがないと判断された場合（ステップS35：NO）は、ステップS37へ進む。

一方、ステップS35でスマートカードがあると判断された場合（ステップS35：YES）は、ステップS36において、スマートカードに格納されている、情報家電端末1を使用する使用者（情報家電端末1の課金単位）をユニークに識別するために付すサブスクライバー識別子（SID：Subscriber Identifier）、情報家電端末1を使用する使用者の利用するISPとASPの組合せをユニークに識別するために付すアフィニティ識別子（AID：Affinity Identifier）、及び情報家電端末利用者管理装置3と接続を行なうための設定情報である接続設定情報を含む情報を読み込む。

【0040】

ステップS36でスマートカードの格納されている情報を読み込んだ後、あるいは、ステップS35でスマートカードがないと判断された後、情報家電端末利用者管理装置3への接続（コネクト）を試み、ステップS37において、情報家電端末利用者管理装置3との接続が成功したか否かを判断する。

【0041】

ステップS37で接続が成功したと判断されなかった（失敗したと判断された）場合（ステップS37：NO）は、ステップS38において、接続設定情報を

キーボード等の入力装置から入力し（あるいは、再度スマートカードの読み込みを行ない）、再度接続を試みる。

【 0 0 4 2 】

一方、ステップ S 3 7 で接続が成功したと判断された場合（ステップ S 3 7 : Y E S）は、ステップ S 3 9 において、ユーザ登録に必要なデータを情報家電端末利用者管理装置 3 へ送信し、ステップ S 4 0 において、情報家電端末利用者管理装置 3 から登録結果を受信する。

【 0 0 4 3 】

そして、ステップ S 4 1 において、登録が完了したか否かを判断する。

ステップ S 4 1 でユーザ登録が完了したと判断されなかった（登録に必要なデータが不足していると判断された）場合（ステップ S 4 1 : N O）は、ステップ S 4 2 において、不足しているユーザ登録に必要なデータ（I S P、S I D、A I D等）をキーボード等の入力装置から入力し、再度情報家電端末利用者管理装置 3 への接続を試みる。

【 0 0 4 4 】

一方、ステップ 4 2 でユーザ登録が完了したと判断された場合（ステップ S 4 1 : Y E S）は、ステップ S 4 3 において、情報家電端末利用者管理装置 3 が備える情報家電端末利用者データベース 4 の内容を登録状態に移行させる。

【 0 0 4 5 】

そして、ネットワーク 2 を介して I S P や A S P から提供される通常のサービスを利用する（ステップ S 3 3）。

図 4 は、情報家電端末において実行される抹消処理の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 4 6 】

ステップ S 4 4 において、ネットワーク 2 を介して I S P や A S P から提供される通常のサービスを利用している。

そして、ステップ S 4 5 において、ユーザ登録を抹消するためのコマンドを入力し、ステップ S 4 6 において、M I D を読み込む。

【 0 0 4 7 】

次に、ステップS47において、情報家電端末利用者管理装置3と接続（コネクト）し、ステップS45で入力した抹消コマンド、及びステップS46で読み込んだMIDを送信する。

## 【0048】

すると、情報家電端末利用者管理装置3から抹消結果が送信されてくるので、ステップS48において、送信されてきた抹消結果を受信し、ステップS49において、情報家電端末利用者管理装置3が備える情報家電端末利用者データベース4の内容を抹消状態に移行させる。

## 【0049】

図5は、情報家電端末利用者管理装置において実行される処理の流れを示すフローチャートである。

ステップS51において、情報家電端末1から送信されてきたデータに、SIDがあるか、AIDがあるか、SID及びAIDが共に無いのかを判断する。

## 【0050】

ステップS51で無いと判断された場合（ステップS51：無）は、ステップS52において、情報家電端末利用者データベース4にMIDが対応するSIDがあるか否かを判断する。

## 【0051】

ステップS52で無いと判断された場合（ステップS52：NO）は、ステップS53において、ISPの一覧を情報家電端末1へ送信（送付）する。

一方、ステップS52で有ると判断された場合（ステップS52：YES）は、ステップS54において、情報家電端末利用者データベース4を読み込む。

## 【0052】

ステップS51でAIDが有ると判断された場合（ステップS51：AID）は、ステップS55において、SIDがプールされているか否かを判断する。

ステップS55でプールされていないと判断された場合（ステップS55：NO）は、ステップS56において、ISP（あるいはASP）に対して対話的にユーザ登録処理を行なわせる（MIDとAIDとの対応を受け取り、AIDのISPと代行登録手続きを行ない、登録結果の新規利用者情報にSIDを割り当て

、MIDとリンク（関連付け）する）。

【0053】

一方、ステップS55でプールされていると判断された場合（ステップS55：YES）は、ステップS57において、AID毎にプールされているSIDをMIDに割り当てる。

【0054】

ステップS51でSIDが有ると判断された場合（ステップS51：SID）は、ステップS58において、情報家電端末利用者データベース4に対応するMIDがあるか否かを判断する。

【0055】

ステップS58で無いと判断された場合（ステップS59：NO）は、ステップS59において、情報家電端末利用者データベース4に書き込みを行なう。

一方、ステップS58で有ると判断された場合（ステップS59：YES）は、ステップS60において、登録済みであるか否かを判断する。

【0056】

ステップS60で登録済みでない（未登録である）と判断された場合（ステップS60：NO）は、ステップS61において、情報家電端末1に関するデータの交換を行なう。

【0057】

一方、ステップS60で登録済みであると判断された場合（ステップS60：YES）は、ステップS62において、情報家電端末1に関するデータを抹消する。

【0058】

次に、図6乃至図34を用いて、本発明が適用される第1の実施の形態乃至第10の実施の形態を説明する。

上記各実施の形態の説明に先立ち、ここでユーザ登録の各登録パターンについて予め説明する。

#### （1）完全自動登録

完全自動登録とは、情報家電端末とこれを利用する利用者とを事前に関連付け

可能な場合に行なわれる。

【0059】

例えば、情報家電端末に関する情報、ISPやASPが提供するサービスの内容、情報家電端末を利用する利用者に関する情報を事前に情報家電端末利用者管理装置に設定し、この登録情報に従って、特定の情報家電端末を特定の利用者に届ける（例1）。

【0060】

また、販売店の店頭で利用者に情報家電端末を渡す際に、情報家電端末に関する情報、ISPやASPが提供するサービスの内容、情報家電端末を利用する利用者に関する情報を事前に情報家電端末利用者管理装置に設定する（例2）。

（2）準完全自動登録

準完全自動登録とは、情報家電端末とこれを利用する利用者の関連づけがユーザ登録の登録時に行われる場合に行なわれる。

【0061】

例えば、ISPやASPが提供するサービスとこのサービスの提供を受ける利用者の情報を事前に情報家電端末利用者管理装置に設定し、利用者に届けられた情報家電端末の情報は、ユーザ登録の登録時に収集する。これは、どの情報家電端末が利用者に届けられるか判らないことに起因する。

（3-1）スマートカード登録（その1）

スマートカード登録（その1）とは、利用者を特定する情報を記録したスマートカードを利用する場合に行なわれる。

【0062】

例えば、ISPやASPが提供するサービスとこのサービスの提供を受ける利用者の情報を事前に情報家電端末利用者管理装置に設定し、利用者を特定する情報をスマートカードに記録して事前に利用者に届け、利用者に届けられた情報家電端末の情報と共にユーザ登録の登録時に収集する場合に行なわれる。どの情報家電端末が利用者に届けられるか判らないが、スマートカードはDM（ダイレクトメール）で特定の利用者に届けられる。

（3-2）スマートカード登録（その2）

スマートカード登録（その１）とは、利用するＩＳＰやＡＳＰの情報を記録したスマートカードを利用する場合に行なわれる。

【0063】

例えば、ＩＳＰやＡＳＰが提供するサービスとこのサービスの提供を受ける利用者の情報を事前に情報家電端末利用者管理装置に設定し、利用するＩＳＰやＡＳＰを特定する情報と接続に必要な設定情報をスマートカードに記録して事前に利用者に届け、利用者に届けられた情報家電端末の情報と共にユーザ登録の登録時に収集する。どの情報家電端末が利用者に届けられるか判らないし、スマートカードも各利用者共通である。

（４－１）手作業登録（その１）

手作業登録（その１）とは、ＳＩＤや接続に必要な情報を手入力する場合に行なわれる。

【0064】

例えば、サービスと仮の利用者の情報を事前に情報家電端末利用者管理装置に設定し、サービスと利用者を特定する情報を、利用者に届けられた情報家電端末の情報と共に登録時に収集する。どの情報家電端末が利用者に届けられるか判らないが、利用者を特定する情報と接続に必要な情報を利用者に送付可能で、かつ、これらの情報を利用者が手入力可能である。

（４－２）手作業登録（その２）

手作業登録（その２）とは、利用するＩＳＰやＡＳＰの情報を手入力する場合に行なわれる。

【0065】

例えば、サービスと仮の利用者の情報を事前に情報家電端末利用者管理装置に設定し、サービスを特定する情報を、利用者に届けられた情報家電端末の情報と共にユーザ登録の登録時に収集する。どの情報家電端末が利用者に届けられるか判らないが、サービスを受ける利用枠が事前にプールされている。

（５）情報家電端末利用者管理装置とＩＳＰのサーバが会話するパターン

情報家電端末利用者管理装置とＩＳＰのサーバが会話するパターンとは、利用するＩＳＰやＡＳＰを情報家電端末利用者管理装置への接続時に選択する場合に

行なわれる。

【0066】

例えば、情報家電端末利用者管理装置には事前設定がなく、ISPやASPが提供するサービスとこのサービスの提供を受ける利用者を特定する情報を、利用者に届けられた情報家電端末の情報と共にユーザ登録の登録時に収集する。どの情報家電端末が利用者に届けられるか判らないし、サービスを受ける利用枠も事前にプールされていない。

(6) 故障交換

故障交換とは、故障などの理由で情報家電端末を交換する場合に行なわれる。

【0067】

例えば、新しい情報家電端末識別情報を利用者識別情報と共に情報家電端末利用者管理装置に事前に通知する。情報家電端末利用者管理装置では登録済の利用者情報と新しい情報家電端末の情報とを関連付け、状態を未登録に変更するとともに、登録済の利用者情報に関連づけられていた古い情報家電端末を、故障情報家電端末として管理する。次に、未登録状態の新しい情報家電端末で情報家電端末利用者管理装置に完全自動登録依頼を行うと、情報家電端末利用者管理装置では、利用者情報を情報家電端末に送付すると共に、状態を登録済に変更する。

【0068】

交換時の情報家電端末の盗難による個人情報漏洩を避けるため、未登録状態の新しい情報家電端末で情報家電端末利用者管理装置に登録依頼を行う際に、SIDの手入力かSIDを記録したスマートカードの挿入で本人確認をとる運用も考えられるが、初期登録の仕組みの中で対応が可能である。

(7) 登録抹消

登録抹消とは、サービスを利用しなくなった場合に行なわれる。

【0069】

例えば、情報家電端末が管理している情報家電端末の状態を、登録から未登録に変更し、情報家電端末利用者管理装置に情報家電端末情報と利用者情報を送付する。情報家電端末利用者管理装置では、情報家電端末利用者データベースに記録されている情報家電端末と利用者の関連付けを開放することで、その後のサー



ビス提供を停止する。

【0070】

図6乃至図8を用いて本発明が適用される第1の実施の形態である完全自動登録の登録について説明する。

図6は、完全自動登録の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【0071】

完全自動登録は、全ての情報が既に登録されており、かつ、MIDとSIDとのリンク（関連付け）も済んでいる。

まず、ステップS63において、情報家電端末1の電源を投入（ON）する。

【0072】

情報家電端末1の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0が格納されている。）であるので、ステップS64において、ハードウェアとしての情報家電端末1をユニークに識別するために付すマシン識別子（MID）を読み込む。

【0073】

そして、ステップS65において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS66において、情報家電端末利用者データベース4（図7参照）を読み込む。

【0074】

そして、情報家電端末1は、ステップS67において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果を受信する。

ステップS68において、情報家電端末利用者管理装置3が備える情報家電端末利用者データベース4の内容を登録状態に移行させる（図8参照）。

【0075】

その後、ネットワーク2を介してISPやASPから提供される通常のサービスを利用する（ステップS69）。

図9及び図10を用いて本発明が適用される第2の実施の形態である準完全自

動登録の登録について説明する。

【 0 0 7 6 】

図 9 及び図 1 0 は、準完全自動登録の登録処理の流れを示すフローチャートである。

まず、ステップ S 9 1 において、情報家電端末 1 の電源を投入（ON）する。

【 0 0 7 7 】

情報家電端末 1 の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0 が格納されている。）であるので、ステップ S 9 2 において、ハードウェアとしての情報家電端末 1 をユニークに識別するために付すマシン識別子（M I D）を読み込む。

【 0 0 7 8 】

そして、ステップ S 9 3 において、情報家電端末利用者管理装置 3 と接続する。

すると、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 9 4 において、I S P の一覧を情報家電端末 1 へ送信（送付）する。

【 0 0 7 9 】

そして、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 9 5 において、情報家電端末利用者管理装置 3 から登録結果（I S P の一覧）を受信する。

【 0 0 8 0 】

登録は完了していないので、ステップ S 9 6 において、不足しているユーザ登録に必要なデータ（S I D）をキーボード等の入力装置から入力する。

再度、ステップ S 9 7 において、情報家電端末利用者管理装置 3 と接続する。

【 0 0 8 1 】

すると、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 9 8 において、情報家電端末利用者データベース 4 に書き込みを行なう。

図 1 0 に移り、情報家電端末 1 は、ステップ S 9 9 において、情報家電端末利用者管理装置 3 から登録結果を受信する。

【 0 0 8 2 】

ステップ S 1 0 0 において、情報家電端末利用者管理装置 3 が備える情報家電

端末利用者データベース 4 の内容を登録状態に移行させる。

その後、ネットワーク 2 を介して I S P や A S P から提供される通常のサービスを利用する（ステップ S 1 0 1）。

【 0 0 8 3 】

図 1 1 を用いて本発明が適用される第 3 の実施の形態であるスマートカード登録（その 1）について説明する。

図 1 1 は、スマートカード登録（その 1）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 8 4 】

まず、ステップ S 1 1 1 において、情報家電端末 1 の電源を投入（ON）する。

情報家電端末 1 の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0 が格納されている。）であるので、ステップ S 1 1 2 において、ハードウェアとしての情報家電端末 1 をユニークに識別するために付すマシン識別子（M I D）を読み込む。

【 0 0 8 5 】

スマートカードがあるので、ステップ S 1 1 3 において、スマートカードに格納されている、情報家電端末 1 を使用する使用者（情報家電端末 1 の課金単位）をユニークに識別するために付すサブスクライバー識別子（S I D）、情報家電端末 1 を使用する使用者の利用する I S P と A S P の組合せをユニークに識別するために付すアフィニティ識別子（A I D）、及び情報家電端末利用者管理装置 3 と接続を行なうための設定情報である接続設定情報を含む情報を読み込む。

【 0 0 8 6 】

そして、ステップ S 1 1 4 において、情報家電端末利用者管理装置 3 と接続する。

すると、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 1 1 5 において、情報家電端末利用者データベース 4 に書き込みを行なう。

【 0 0 8 7 】

そして、情報家電端末 1 は、ステップ S 1 1 6 において、情報家電端末利用者

管理装置 3 から登録結果を受信する。

ステップ S 1 1 7 において、情報家電端末利用者管理装置 3 が備える情報家電端末利用者データベース 4 の内容を登録状態に移行させる。

【0088】

その後、ネットワーク 2 を介して I S P や A S P から提供される通常のサービスを利用する（ステップ S 1 1 8）。

図 1 2 及び図 1 3 を用いて本発明が適用される第 4 の実施の形態であるスマートカード登録（その 2）について説明する。

【0089】

図 1 2 及び図 1 3 は、スマートカード登録（その 2）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

まず、ステップ S 1 2 1 において、情報家電端末 1 の電源を投入（ON）する。

【0090】

情報家電端末 1 の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0 が格納されている。）であるので、ステップ S 1 2 2 において、ハードウェアとしての情報家電端末 1 をユニークに識別するために付すマシン識別子（M I D）を読み込む。

【0091】

スマートカードがあるので、ステップ S 1 2 3 において、スマートカードに格納されている、情報家電端末 1 を使用する使用者（情報家電端末 1 の課金単位）をユニークに識別するために付すサブスクライバー識別子（S I D）、情報家電端末 1 を使用する使用者の利用する I S P と A S P の組合せをユニークに識別するために付すアフィニティ識別子（A I D）、及び情報家電端末利用者管理装置 3 と接続を行なうための設定情報である接続設定情報を含む情報を読み込む。

【0092】

そして、ステップ S 1 2 4 において、情報家電端末利用者管理装置 3 と接続する。

すると、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステッ

プS125において、ISPの一覧を情報家電端末1へ送信（送付）する。

【0093】

そして、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS126において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果（ISPの一覧）を受信する。

【0094】

登録は完了していないので、ステップS127において、不足しているユーザ登録に必要なデータ（SID）をキーボード等の入力装置から入力する。

再度、ステップS128において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

【0095】

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS129において、情報家電端末利用者データベース4に書き込みを行なう。

図12に移り、情報家電端末1は、ステップS130において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果を受信する。

【0096】

ステップS131において、情報家電端末利用者管理装置3が備える情報家電端末利用者データベース4の内容を登録状態に移行させる。

その後、ネットワーク2を介してISPやASPから提供される通常のサービスを利用する（ステップS132）。

【0097】

図14乃至図17を用いて本発明が適用される第5の実施の形態である手作業登録（その1）について説明する。

図14及び図15は、手作業登録（その1）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【0098】

手作業登録（その1）は、全ての情報が既に登録されているが、MIDとSIDとのリンク（関連付け）は済んでいない。

まず、ステップS141において、情報家電端末1の電源を投入（ON）する

【0099】

情報家電端末1の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0が格納されている。）であるので、ステップS142において、ハードウェアとしての情報家電端末1をユニークに識別するために付すマシン識別子（MID）を読み込む。

【0100】

ステップS143において、情報家電端末利用者管理装置3と接続を行なうための設定情報である接続設定情報を含む情報をキーボード等の入力装置から入力する。

【0101】

そして、ステップS144において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS145において、ISPの一覧を情報家電端末1へ送信（送付）する。

【0102】

そして、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS146において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果（ISPの一覧）を受信する。

【0103】

登録は完了していないので、ステップS147において、不足しているユーザ登録に必要なデータ（SID）をキーボード等の入力装置から入力する。

再度、ステップS148において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

【0104】

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS149において、情報家電端末利用者データベース4に書き込みを行なう（図16参照）。

【0105】

図15に移り、情報家電端末1は、ステップS150において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果を受信する。

ステップS151において、情報家電端末利用者管理装置3が備える情報家電端末利用者データベース4の内容を登録状態に移行させる（図17参照）。

【0106】

その後、ネットワーク2を介してISPやASPから提供される通常のサービスを利用する（ステップS152）。

図18乃至図21を用いて本発明が適用される第6の実施の形態である手作業登録（その2）について説明する。

【0107】

図18及び図19は、手作業登録（その2）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

手作業登録（その2）は、MIDは既に登録されているが、SIDはAID毎にプールされているだけの状態である。

【0108】

まず、ステップS181において、情報家電端末1の電源を投入（ON）する。

情報家電端末1の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0が格納されている。）であるので、ステップS182において、ハードウェアとしての情報家電端末1をユニークに識別するために付すマシン識別子（MID）を読み込む。

【0109】

ステップS183において、情報家電端末利用者管理装置3と接続を行なうための設定情報である接続設定情報を含む情報をキーボード等の入力装置から入力する。

【0110】

そして、ステップS184において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステッ

プ S 1 8 5 において、I S P の一覧を情報家電端末 1 へ送信（送付）する。

【0111】

そして、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 1 4 6 において、情報家電端末利用者管理装置 3 から登録結果（I S P の一覧）を受信する。

【0112】

登録は完了していないので、ステップ S 1 4 7 において、不足しているユーザ登録に必要なデータ（A I D）をキーボード等の入力装置から入力する。

再度、ステップ S 1 4 8 において、情報家電端末利用者管理装置 3 と接続する。

【0113】

図 1 9 に移り、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 1 8 9 において、M I D と A I D の対応を受け取り、A I D 毎にプールされている S I D を M I D に割り当てる（図 2 0 参照）。

【0114】

そして、情報家電端末 1 は、ステップ S 1 9 0 において、情報家電端末利用者管理装置 3 から登録結果を受信する。

ステップ S 1 9 1 において、情報家電端末利用者管理装置 3 が備える情報家電端末利用者データベース 4 の内容を登録状態に移行させる（図 2 1 参照）。

【0115】

その後、ネットワーク 2 を介して I S P や A S P から提供される通常のサービスを利用する（ステップ S 1 9 2）。

図 2 2 乃至図 2 5 を用いて本発明が適用される第 7 の実施の形態である情報家電端末利用者管理装置と I S P のサーバが会話するパターンについて説明する。

【0116】

図 2 2 及び図 2 3 は、情報家電端末利用者管理装置と I S P のサーバが会話するパターンの登録処理の流れを示すフローチャートである。

情報家電端末利用者管理装置と I S P のサーバが会話するパターンは、M I D は既に登録されているが、S I D は未定の状態である。



## 【0117】

まず、ステップS221において、情報家電端末1の電源を投入（ON）する。

情報家電端末1の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0が格納されている。）であるので、ステップS222において、ハードウェアとしての情報家電端末1をユニークに識別するために付すマシン識別子（MID）を読み込む。

## 【0118】

そして、ステップS223において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS224において、ISPの一覧を情報家電端末1へ送信（送付）する。

## 【0119】

そして、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS225において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果（ISPの一覧）を受信する。

## 【0120】

登録は完了していないので、ステップS226において、不足しているユーザ登録に必要なデータ（AID）をキーボード等の入力装置から入力する。

再度、ステップS227において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

## 【0121】

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS228において、MIDとAIDとの対応を受け取り、AIDのISPと代行登録手続きを行ない、登録結果の新規利用者情報にSIDを割り当て、MIDとリンク（関連付け）する（図24参照）。

## 【0122】

図23に移り、情報家電端末1は、ステップS229において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果を受信する。

ステップ S 2 3 0 において、情報家電端末利用者管理装置 3 が備える情報家電端末利用者データベース 4 の内容を登録状態に移行させる（図 2 5 参照）。

【 0 1 2 3 】

その後、ネットワーク 2 を介して I S P や A S P から提供される通常のサービスを利用する（ステップ S 2 3 1）。

図 2 6 乃至図 2 9 を用いて本発明が適用される第 8 の実施の形態である故障交換（その 1 : S I D 入力レス）について説明する。

【 0 1 2 4 】

図 2 6 は、故障交換（その 1 : S I D 入力レス）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

故障交換（その 1 : S I D 入力レス）事前に、旧 M I D と新 M I D の通知を受け、旧 M I D と S I D との対応（図 2 7 参照）を新 M I D と S I D との対応（図 2 8 参照）に変更し、未登録状態としておく。

【 0 1 2 5 】

そして、ステップ S 2 6 1 において、情報家電端末 1 の電源を投入（ON）する。

情報家電端末 1 の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0 が格納されている。）であるので、ステップ S 2 6 2 において、ハードウェアとしての情報家電端末 1 をユニークに識別するために付すマシン識別子（M I D）を読み込む。

【 0 1 2 6 】

そして、ステップ S 2 6 3 において、情報家電端末利用者管理装置 3 と接続する。

すると、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 2 6 4 において、情報家電端末利用者データベース 4（図 2 8 参照）を読み込む。

【 0 1 2 7 】

そして、情報家電端末 1 は、ステップ S 2 6 5 において、情報家電端末利用者管理装置 3 から登録結果を受信する。

ステップ S 2 6 6 において、情報家電端末利用者管理装置 3 が備える情報家電端末利用者データベース 4 の内容を登録状態に移行させる（図 2 9 参照）。

【 0 1 2 8 】

その後、ネットワーク 2 を介して I S P や A S P から提供される通常のサービスを利用する（ステップ S 2 6 7）。

図 3 0 及び図 3 1 を用いて本発明が適用される第 9 の実施の形態である故障交換（その 2 : S I D 入力要）について説明する。

【 0 1 2 9 】

図 3 0 及び図 3 1 は、故障交換（その 2 : S I D 入力要）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

まず、ステップ S 3 0 1 において、情報家電端末 1 の電源を投入（O N）する。

【 0 1 3 0 】

情報家電端末 1 の内部メモリに格納されている登録済みフラグが未登録（例えば、0 が格納されている。）であるので、ステップ S 3 0 2 において、ハードウェアとしての情報家電端末 1 をユニークに識別するために付すマシン識別子（M I D）を読み込む。

【 0 1 3 1 】

そして、ステップ S 3 0 3 において、情報家電端末利用者管理装置 3 と接続する。

すると、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 3 0 4 において、I S P の一覧を情報家電端末 1 へ送信（送付）する。

【 0 1 3 2 】

そして、情報家電端末 1 と接続した情報家電端末利用者管理装置 3 は、ステップ S 3 0 5 において、情報家電端末利用者管理装置 3 から登録結果（I S P の一覧）を受信する。

【 0 1 3 3 】

登録は完了していないので、ステップ S 3 0 6 において、不足しているユーザ登録に必要なデータ（S I D）をキーボード等の入力装置から入力する。

再度、ステップS307において、情報家電端末利用者管理装置3と接続する。

【0134】

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステップS308において、情報家電端末1に関するデータの交換を行なう。

図31に移り、情報家電端末1は、ステップS309において、情報家電端末利用者管理装置3から登録結果を受信する。

【0135】

ステップS310において、情報家電端末利用者管理装置3が備える情報家電端末利用者データベース4の内容を登録状態に移行させる。

その後、ネットワーク2を介してISPやASPから提供される通常のサービスを利用する（ステップS311）。

【0136】

図32乃至図34を用いて本発明が適用される第10の実施の形態である登録抹消について説明する。

図32は、登録抹消の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【0137】

登録抹消は、全ての情報が既に登録されており、かつ、MIDとSIDとのリンク（関連付け）も済んでいる。

ステップS321において、ネットワーク2を介してISPやASPから提供される通常のサービスを利用している。

【0138】

そして、ステップS322において、ユーザ登録を抹消するためのコマンドを入力し、ステップS323において、MIDを読み込む。

次に、ステップS324において、情報家電端末利用者管理装置3と接続（コネク特）し、ステップS322で入力した抹消コマンド、及びステップS323で読み込んだMIDを送信する。

【0139】

すると、情報家電端末1と接続した情報家電端末利用者管理装置3は、ステッ

ブ S 3 2 5 において、情報家電端末 1 に関するデータを抹消する（M I D を受け取り、S I D を特定し、M I D と S I D を抹消する）。

## 【 0 1 4 0 】

そして、情報家電端末利用者管理装置 3 から抹消結果が送信されてくるので、情報家電端末 1 は、ステップ S 3 2 6 において、送信されてきた抹消結果を受信し、ステップ S 3 2 7 において、情報家電端末利用者管理装置 3 が備える情報家電端末利用者データベース 4 の内容を抹消状態に移行させる。

## 【 0 1 4 1 】

上述のように、本発明の実施の形態を、図面を参照しながら説明してきたが、本発明が適用される情報家電端末 1 又は情報家電端末利用者管理装置 3 は、その機能が実行されるのであれば、上述の実施の形態に限定されることなく、単体の装置であっても、複数の装置からなるシステムあるいは統合装置であっても、L A N、W A N 等のネットワークを介して処理が行なわれるシステムであってもよいことは言うまでもない。

## 【 0 1 4 2 】

また、図 3 5 に示しように、バス 3 5 0 9 に接続された C P U 3 5 0 1、R O M や R A M のメモリ 3 5 0 2、入力装置 3 5 0 3、出力装置 3 5 0 4、外部記録装置 3 5 0 5、媒体駆動装置 3 5 0 6、可搬記録媒体 3 5 1 0、ネットワーク接続装置 3 5 0 7 で構成されるシステムでも実現できる。すなわち、前述してきた実施の形態のシステムを実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した R O M や R A M のメモリ 3 5 0 2、外部記録装置 3 5 0 5、可搬記録媒体 3 5 1 0 を、情報家電端末 1 又は情報家電端末利用者管理装置 3 に供給し、その情報家電端末 1 又は情報家電端末利用者管理装置 3 のコンピュータがプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

## 【 0 1 4 3 】

この場合、可搬記録媒体 1 4 6 等から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記録した可搬記録媒体 3 5 1 0 等は本発明を構成することになる。

## 【 0 1 4 4 】

プログラムコードを供給するための可搬記録媒体3510としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、DVD-ROM、DVD-RAM、磁気テープ、不揮発性のメモリーカード、ROMカード、電子メールやパソコン通信等のネットワーク接続装置3507（言い換えれば、通信回線）を介して記録した種々の記録媒体などを用いることができる。

## 【0145】

また、図36に示すように、コンピュータ3600がメモリ3601上に読み出したプログラムコードを実行することによって、前述した実施の形態の機能が実現される他、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ3600上で稼動しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によっても前述した実施の形態の機能が実現される。

## 【0146】

さらに、可搬型記録媒体3610から読み出されたプログラムコードやプログラム（データ）提供者から提供されたプログラム（データ）が、コンピュータ3600に挿入された機能拡張ボードやコンピュータ3600に接続された機能拡張ユニットに備わるメモリ3601に書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によっても前述した実施の形態の機能が実現され得る。

## 【0147】

すなわち、本発明は、以上に述べた実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の構成または形状を取ることができる。

ここで、上述した実施の形態の特徴を列挙すると、以下の通りである。

（付記1） ネットワークを介して接続される情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置において、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を格納する情報家電端末利

用者格納手段と、

前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末との間で前記ユーザ登録情報を送受信し、前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末に対して前記ユーザ登録情報の入力要求する情報家電端末利用者管理装置側送受信手段と、

前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段によって受信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合するユーザ登録情報照合手段と、

前記ユーザ登録情報照合手段によって照合されなかった前記ユーザ登録情報を、前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段によって前記情報家電端末から取得し、前記情報家電端末利用者格納手段に登録する自動登録手段とを備えたことを特徴とする情報家電端末利用者管理装置。

(付記 2) 前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、前記情報家電端末から、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を受信し、

前記ユーザ登録情報照合手段が、前記受信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合し、

前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、前記情報家電端末に対して、前記照合した結果を送信し、

前記情報家電端末利用者管理装置側送受信手段が、前記情報家電端末から、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を受信し、

前記自動登録手段が、前記受信した追加のユーザ登録情報を前記情報家電端末利用者格納手段に登録することを特徴とする付記 1 に記載の情報家電端末利用者管理装置。

(付記 3) 前記情報家電端末利用者格納手段は、

前記情報家電端末識別子と、前記利用者を特定するための利用者識別子とを対応付けて格納するマシンテーブルと、

前記利用者識別子と、前記サービスを提供するサービス提供者を識別するためのサービス提供者識別子とを対応付けて格納するサブスクライバーテーブルと、

前記サービス提供者識別子と、前記サービス提供者によって定められたユーザ

登録のための登録手順とを対応付けて格納するアフィニティテーブルとを備えたことを特徴とする付記 1 又は 2 に記載の情報家電端末利用者管理装置。

(付記 4) 前記自動登録手段は、前記情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報を削除することを特徴とする付記 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の情報家電端末利用者管理装置。

(付記 5) ネットワークを介して情報通信を行なう情報家電端末において、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを受受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を、前記ネットワークを介して、前記情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置との間で送受信する情報家電端末側送受信手段と、

前記情報家電端末利用者管理装置からの要求に基づいて、不足しているユーザ登録情報を入力する入力手段とを備え、

前記情報家電端末側送受信手段は、前記入力手段によって入力されたユーザ登録情報を前記情報家電端末利用者管理装置へ送信することを特徴とする情報家電端末。

(付記 6) 前記情報家電端末側送受信手段が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を送信し、

前記情報家電端末側送受信手段が、前記情報家電端末利用者管理装置から、前記送信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者管理装置が備える情報家電端末利用者格納手段に格納されたユーザ登録情報とを照合した結果を受信し、

前記入力手段が、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を入力し、

前記情報家電端末側送受信手段が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記入力した追加のユーザ登録情報を送信することを特徴とする付記 5 に記載の情報家電端末。

(付記 7) ネットワークを介して接続される情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置が備えるコンピュータに、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情



報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報をデータベースに格納する機能と、

前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末との間で前記ユーザ登録情報を送受信し、前記ユーザ登録情報を前記情報家電端末に対して前記ユーザ登録情報の入力を要求する機能と、

前記受信したユーザ登録情報と、前記データベースに格納されたユーザ登録情報とを照合する機能と、

前記照合する機能によって照合されなかった前記ユーザ登録情報を、前記送受信する機能によって前記情報家電端末から取得し、前記データベースに自動的に登録する機能とを実現させるための情報家電端末利用者管理プログラム。

(付記 8) 前記送受信して要求する機能が、前記情報家電端末から、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を受信し、

前記照合する機能が、前記受信したユーザ登録情報と、前記データベースに格納されたユーザ登録情報とを照合し、

前記送受信して要求する機能が、前記情報家電端末に対して、前記照合した結果を送信し、

前記送受信して要求する機能が、前記情報家電端末から、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を受信し、

前記自動的に登録する機能が、前記受信した追加のユーザ登録情報を前記データベースに登録することを特徴とする付記 7 に記載の情報家電端末利用者管理プログラム。

(付記 9) ネットワークを介して情報通信を行なう情報家電端末が備えるコンピュータに、

前記情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及び前記サービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を、前記ネットワークを介して、前記情報家電端末を管理する情報家電端末利用者管理装置との間で送受信する機能と、

前記情報家電端末利用者管理装置からの要求に基づいて、不足しているユーザ登録情報を入力する機能とを実現させるための情報家電端末利用者管理プログラムであって、

前記送受信する機能は、前記入力されたユーザ登録情報を前記情報家電端末利用者管理装置へ送信することを特徴とする情報家電端末利用者管理プログラム。

(付記 1 0) 前記送受信する機能が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記情報家電端末識別子を含むユーザ登録情報を送信し、

前記送受信する機能が、前記情報家電端末利用者管理装置から、前記送信したユーザ登録情報と、前記情報家電端末利用者管理装置が備えるデータベースに格納されたユーザ登録情報とを照合した結果を受信し、

前記入力する機能が、前記受信したユーザ登録情報に含まれていなかった追加のユーザ登録情報を入力し、

前記送受信する機能が、前記情報家電端末利用者管理装置に対して、前記入力した追加のユーザ登録情報を送信することを特徴とする付記 9 に記載の情報家電端末利用者管理プログラム。

【 0 1 4 8 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、情報家電端末の配布方法が異なっても情報家電端末や情報家電端末を制御するソフトウェアを変えことなく、情報家電端末に詳しくない利用者や情報家電端末を初めて使う利用者が、情報家電端末や利用者の情報を簡単に情報家電端末利用者管理装置に登録することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した情報家電端末利用者管理装置の全体構成図である。

【図 2】

情報家電端末利用者データベースが備えるマシンテーブル、サブスクライバテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造を示す図である。

【図 3】

情報家電端末において実行される登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図 4】

情報家電端末において実行される抹消処理の流れを示すフローチャートである。

【図 5】

情報家電端末利用者管理装置において実行される処理の流れを示すフローチャートである。

【図 6】

完全自動登録の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図 7】

完全自動登録の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 1）を示す図である。

【図 8】

完全自動登録の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 2）を示す図である。

【図 9】

準完全自動登録の登録処理の流れを示すフローチャート（その 1）である。

【図 10】

準完全自動登録の登録処理の流れを示すフローチャート（その 2）である。

【図 11】

スマートカード登録（その 1）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図 12】

スマートカード登録（その 2）の登録処理の流れを示すフローチャート（その 1）である。

【図 13】

スマートカード登録（その 2）の登録処理の流れを示すフローチャート（その 2）である。

【図 1 4】

手作業登録（その 1）の登録処理の流れを示すフローチャート（その 1）である。

【図 1 5】

手作業登録（その 1）の登録処理の流れを示すフローチャート（その 2）である。

【図 1 6】

手作業登録（その 1）の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 1）を示す図である。

【図 1 7】

手作業登録（その 1）の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 2）を示す図である。

【図 1 8】

手作業登録（その 2）の登録処理の流れを示すフローチャート（その 1）である。

【図 1 9】

手作業登録（その 2）の登録処理の流れを示すフローチャート（その 2）である。

【図 2 0】

手作業登録（その 2）の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 1）を示す図である。

【図 2 1】

手作業登録（その 2）の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 2）を示す図である。

【図 2 2】

情報家電端末利用者管理装置と I S P のサーバが会話するパターンの登録処理の流れを示すフローチャート（その 1）である。

【図 2 3】

情報家電端末利用者管理装置と I S P のサーバが会話するパターンの登録処理の流れを示すフローチャート（その 2）である。

【図 2 4】

情報家電端末利用者管理装置と I S P のサーバが会話するパターンの登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 1）を示す図である。

【図 2 5】

情報家電端末利用者管理装置と I S P のサーバが会話するパターンの登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 2）を示す図である。

【図 2 6】

故障交換（その 1 : S I D 入力レス）の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図 2 7】

故障交換（その 1 : S I D 入力レス）の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 1）を示す図である。

【図 2 8】

故障交換（その 1 : S I D 入力レス）の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 2）を示す図である。

【図 2 9】

故障交換（その 1 : S I D 入力レス）の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その 3）を示す図である。

【図 3 0】

故障交換（その２：SID入力要）の登録処理の流れを示すフローチャート（その１）である。

【図 3 1】

故障交換（その２：SID入力要）の登録処理の流れを示すフローチャート（その２）である。

【図 3 2】

登録抹消の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図 3 3】

登録抹消の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その１）を示す図である。

【図 3 4】

登録抹消の登録処理におけるマシンテーブル、サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブルのデータ構造の例（その２）を示す図である。

【図 3 5】

情報家電端末及び情報家電端末利用者管理装置の構成図である。

【図 3 6】

本発明におけるプログラムのコンピュータへのローディングを説明する図である。

【符号の説明】

- 1 情報家電端末
- 2 ネットワーク
- 3 情報家電端末利用者管理装置
- 4 情報家電端末利用者データベース
  - 4 1 マシンテーブル
  - 4 2 サブスクライバーテーブル
  - 4 3 アフィニティテーブル
- 3 5 0 1 CPU
- 3 5 0 2 メモリ
- 3 5 0 3 入力装置

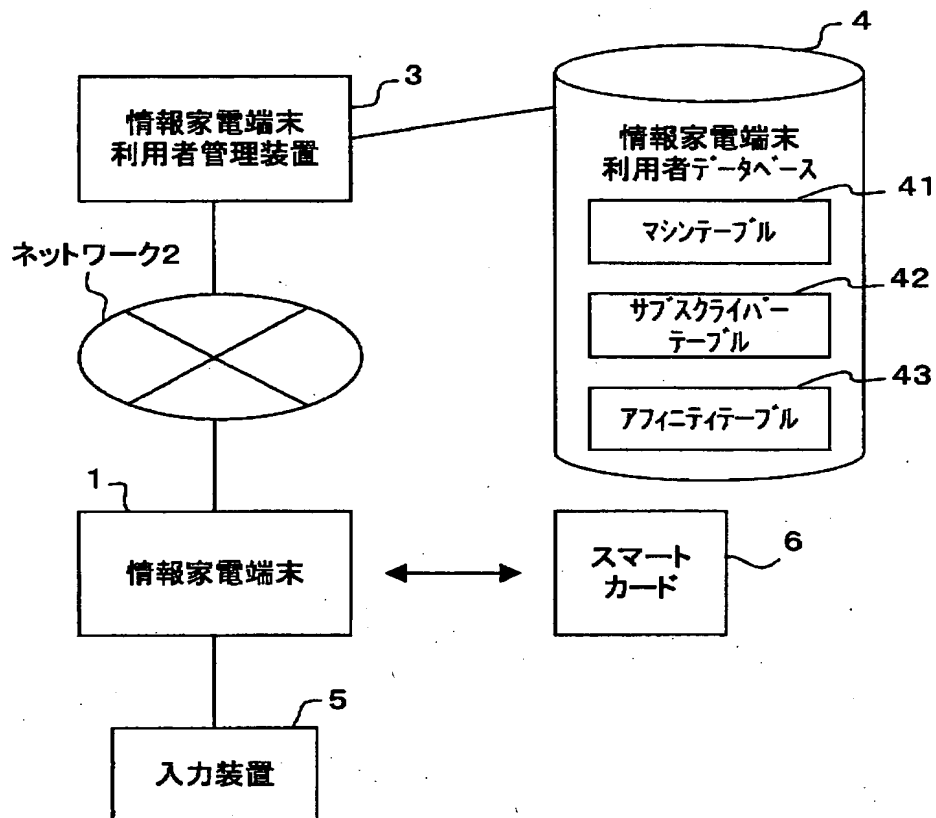
- 3 5 0 4 出力装置
- 3 5 0 5 外部記録装置
- 3 5 0 6 媒体駆動装置
- 3 5 0 7 ネットワーク接続装置
- 3 5 0 9 バス
- 3 5 1 0 可搬記録媒体
- 3 6 0 0 コンピュータ
- 3 6 0 1 メモリ
- 3 6 1 0 可搬型記録媒体

【書類名】

図面

【図 1】

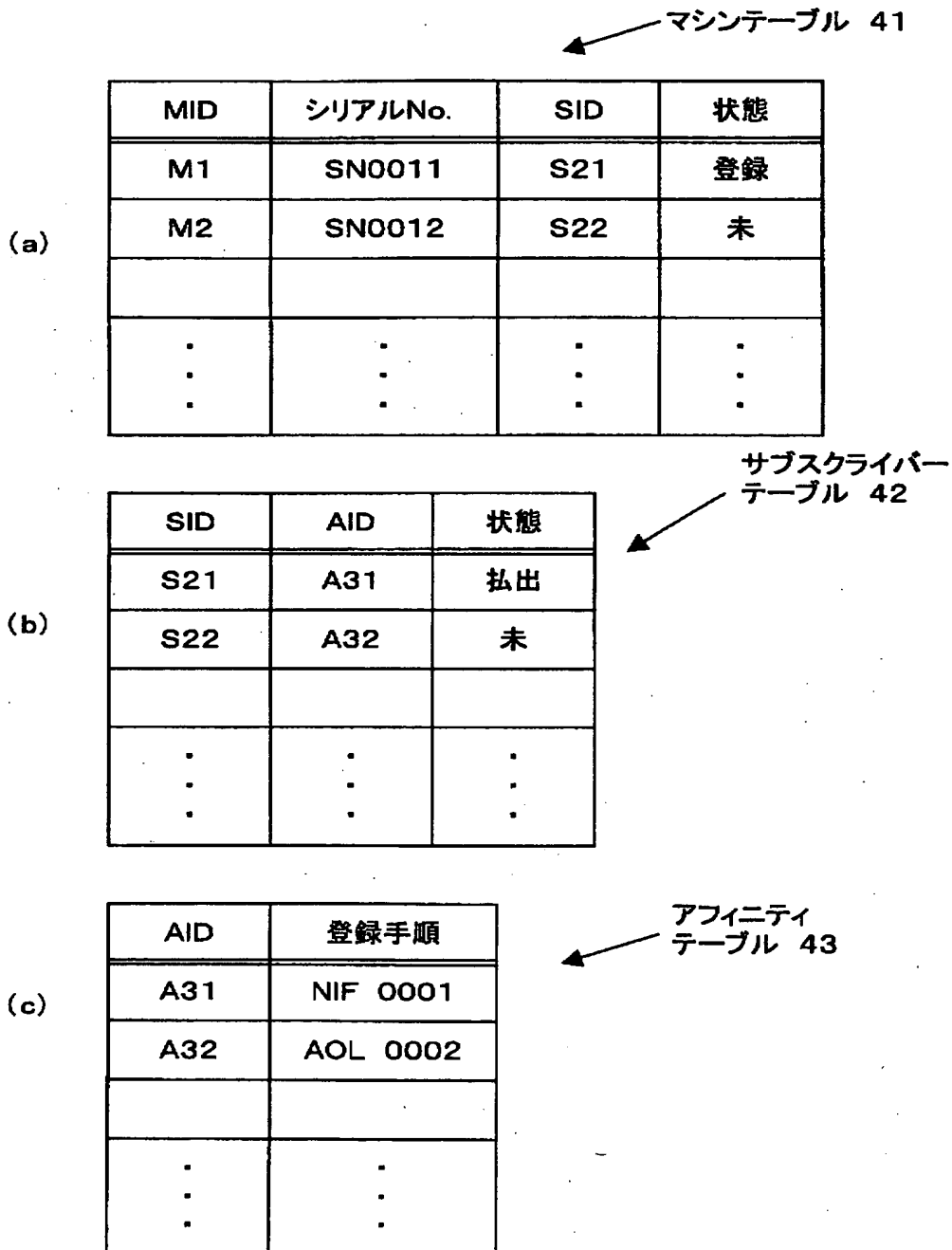
本発明を適用した情報家電端末利用者  
管理装置の全体構成図



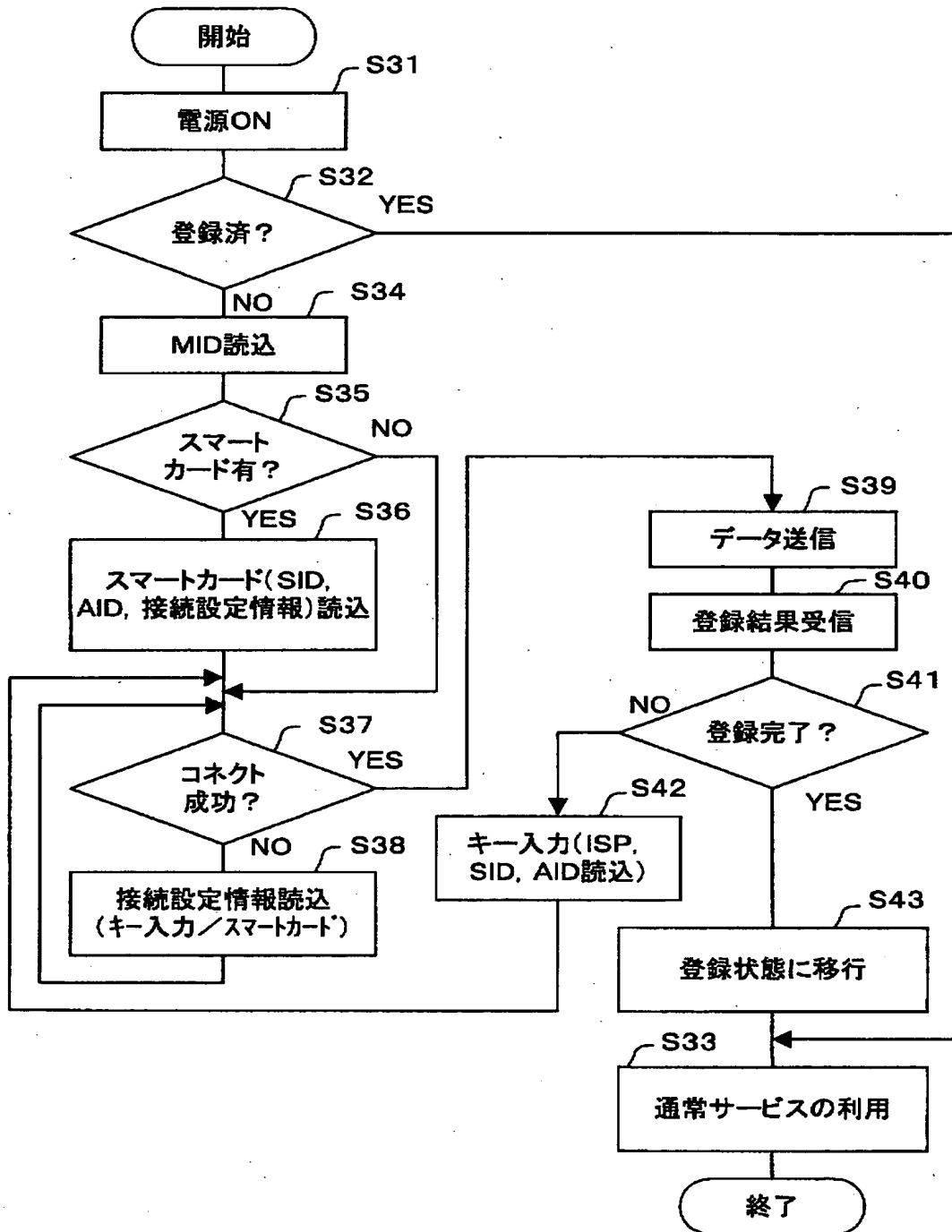


【図 2】

情報家電端末利用者データベースが備える  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル  
及びアフィニティテーブルのデータ構造を示す図

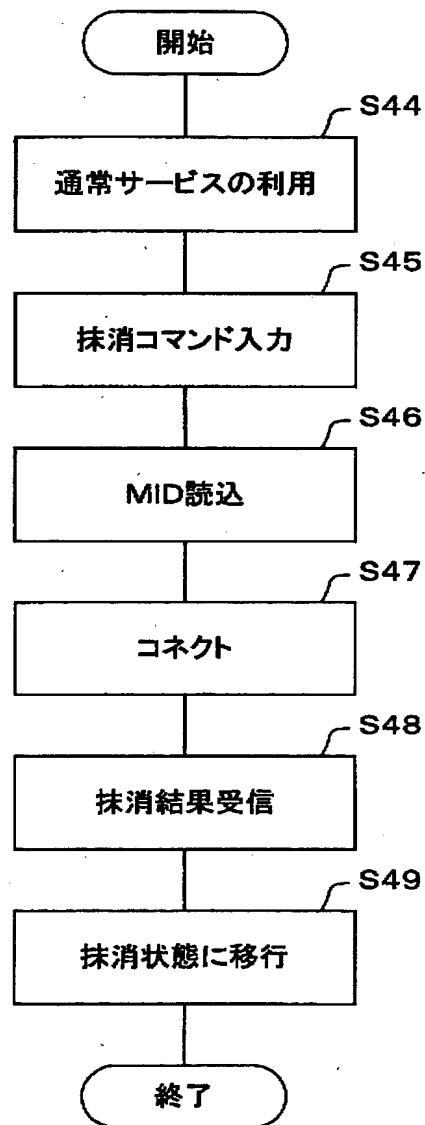


【図3】

情報家電端末において実行される登録処理の  
流れを示すフローチャート

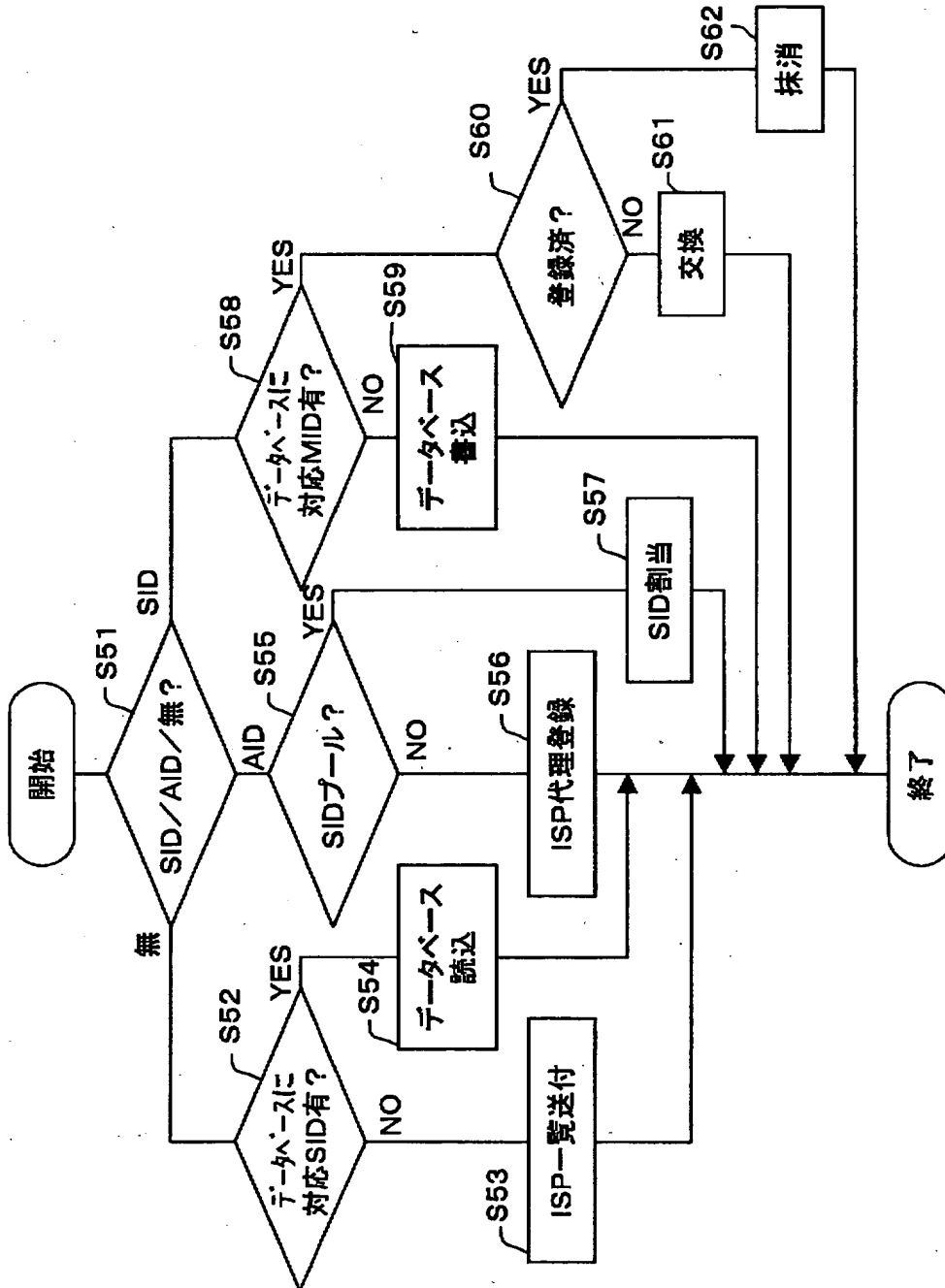
【図4】

情報家電端末において実行される抹消処理の  
流れを示すフローチャート



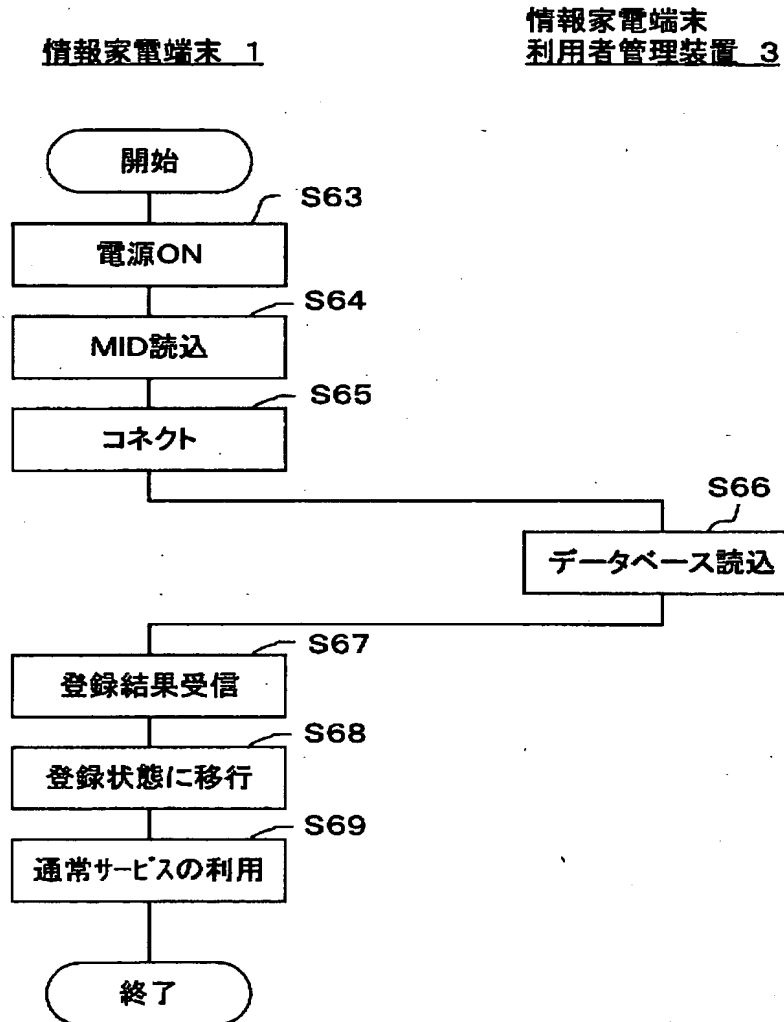
【図 5】

情報家電端末利用者管理装置において  
実行される処理の流れを示すフローチャート



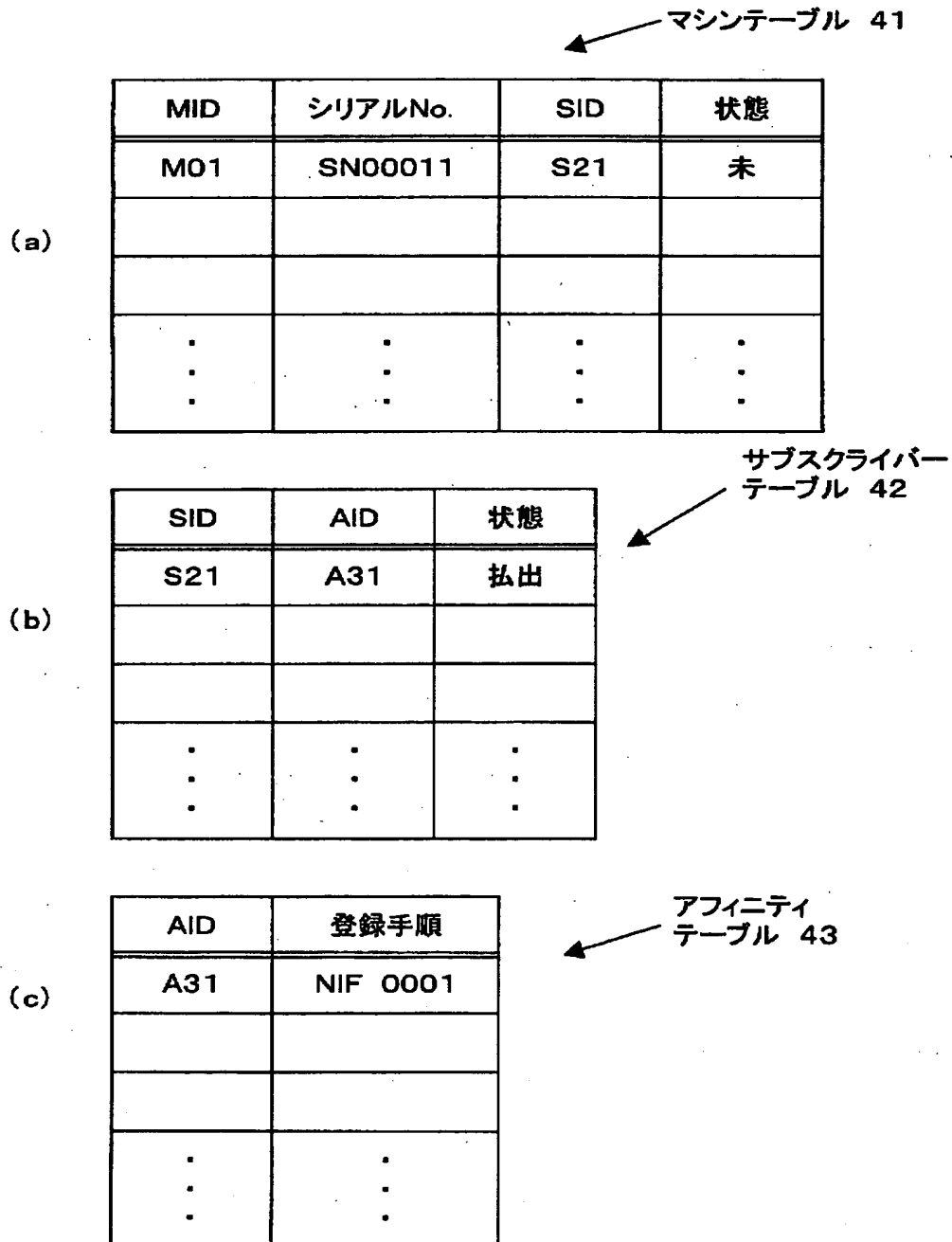
【図 6】

# 完全自動登録の登録処理の 流れを示すフローチャート



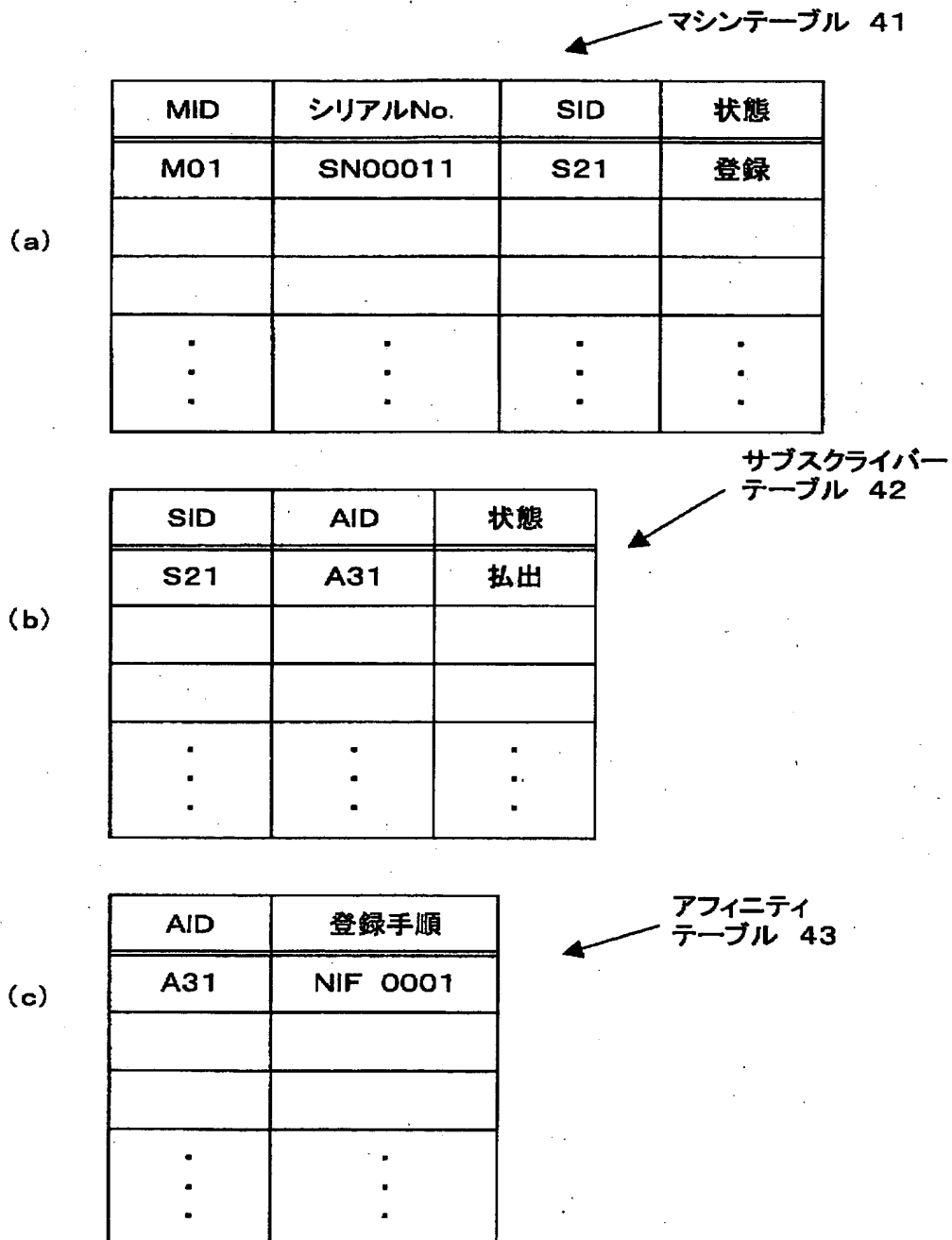
【図 7】

完全自動登録の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その1)を示す図



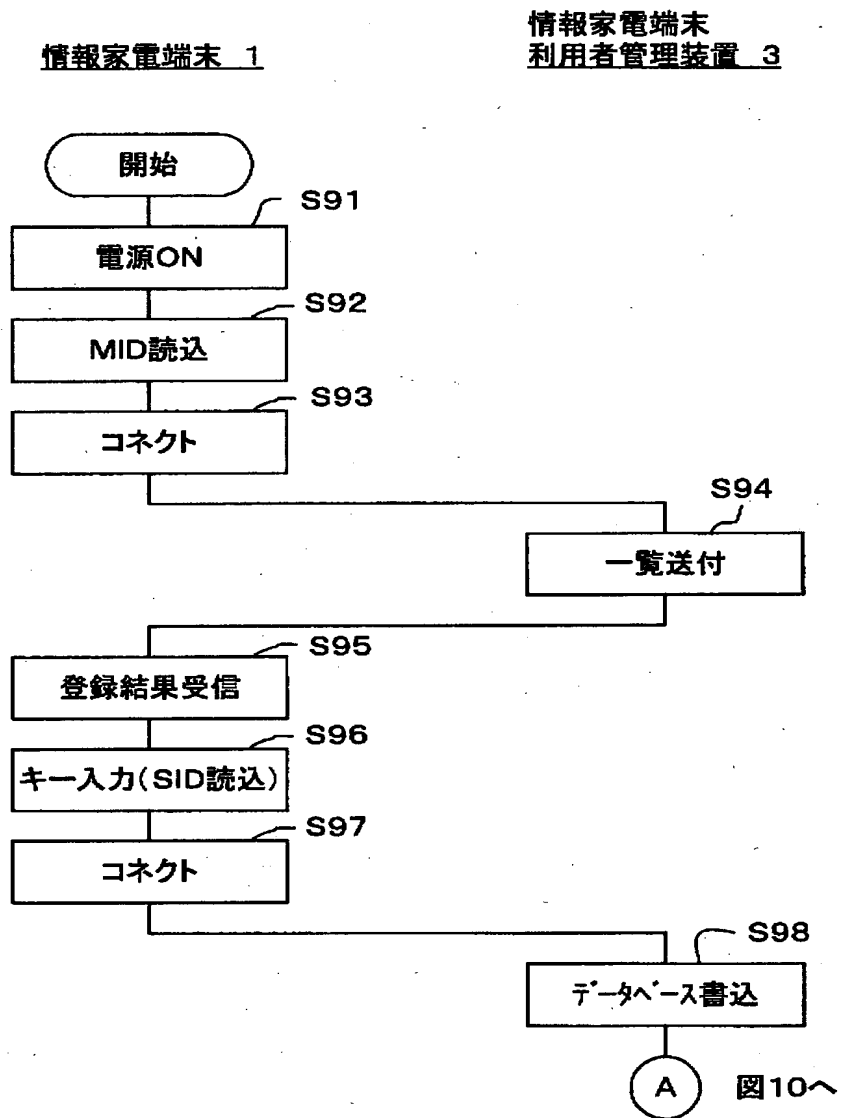
【図 8】

完全自動登録の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その2)を示す図



【図9】

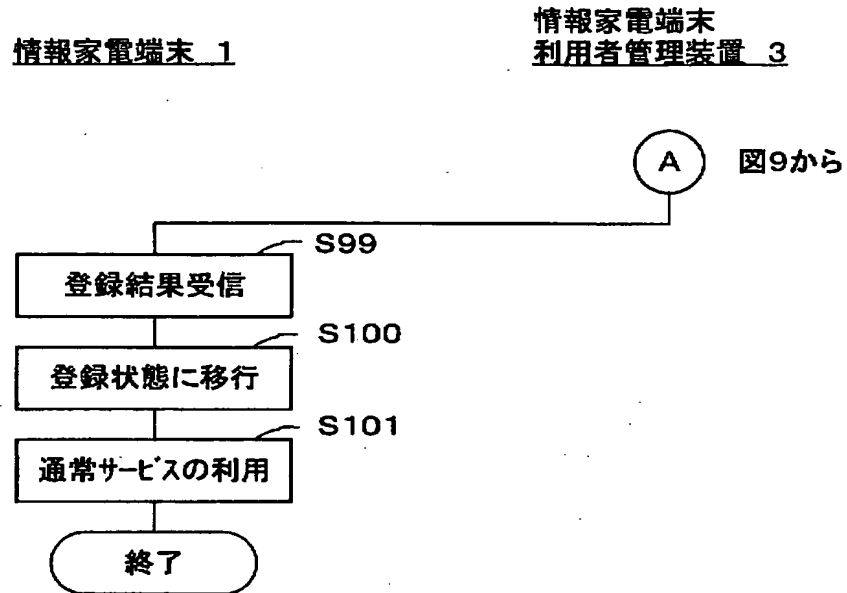
準完全自動登録の登録処理の  
流れを示すフローチャート(その1)





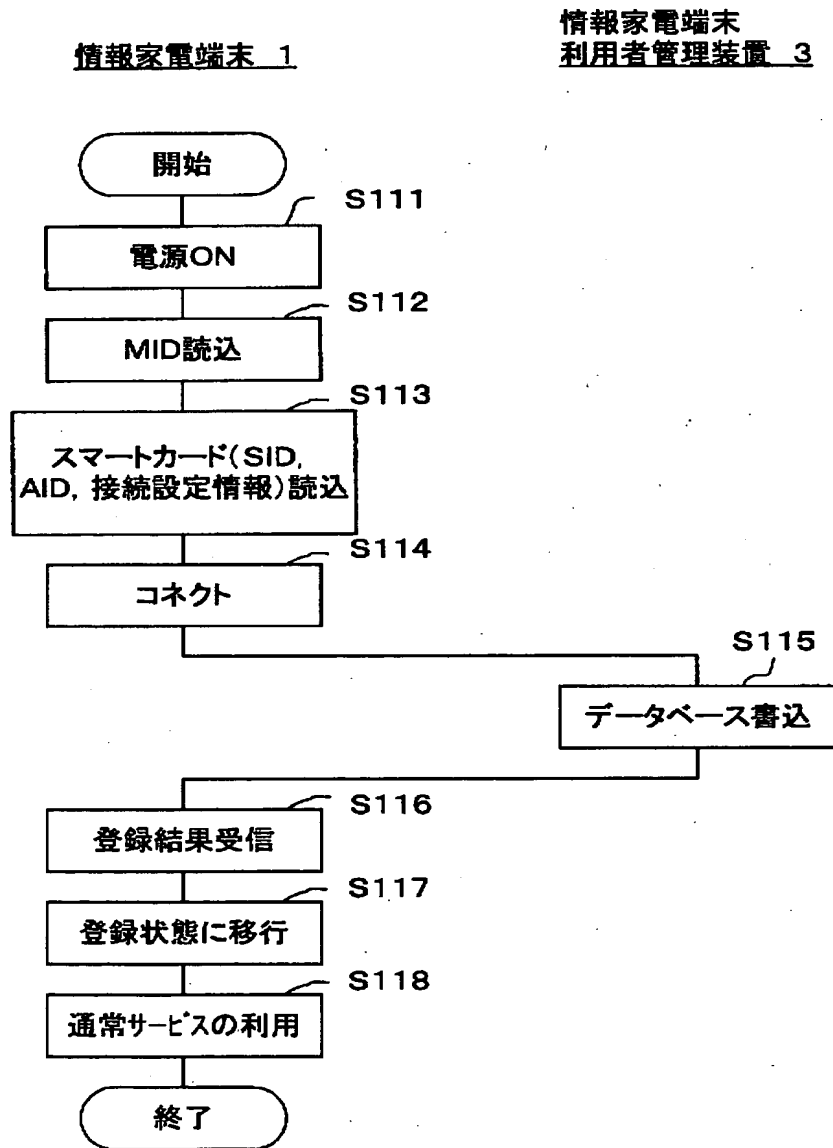
【図 1 0】

# 準完全自動登録の登録処理の 流れを示すフローチャート(その2)



【図 11】

# スマートカード登録(その1)の登録処理の 流れを示すフローチャート

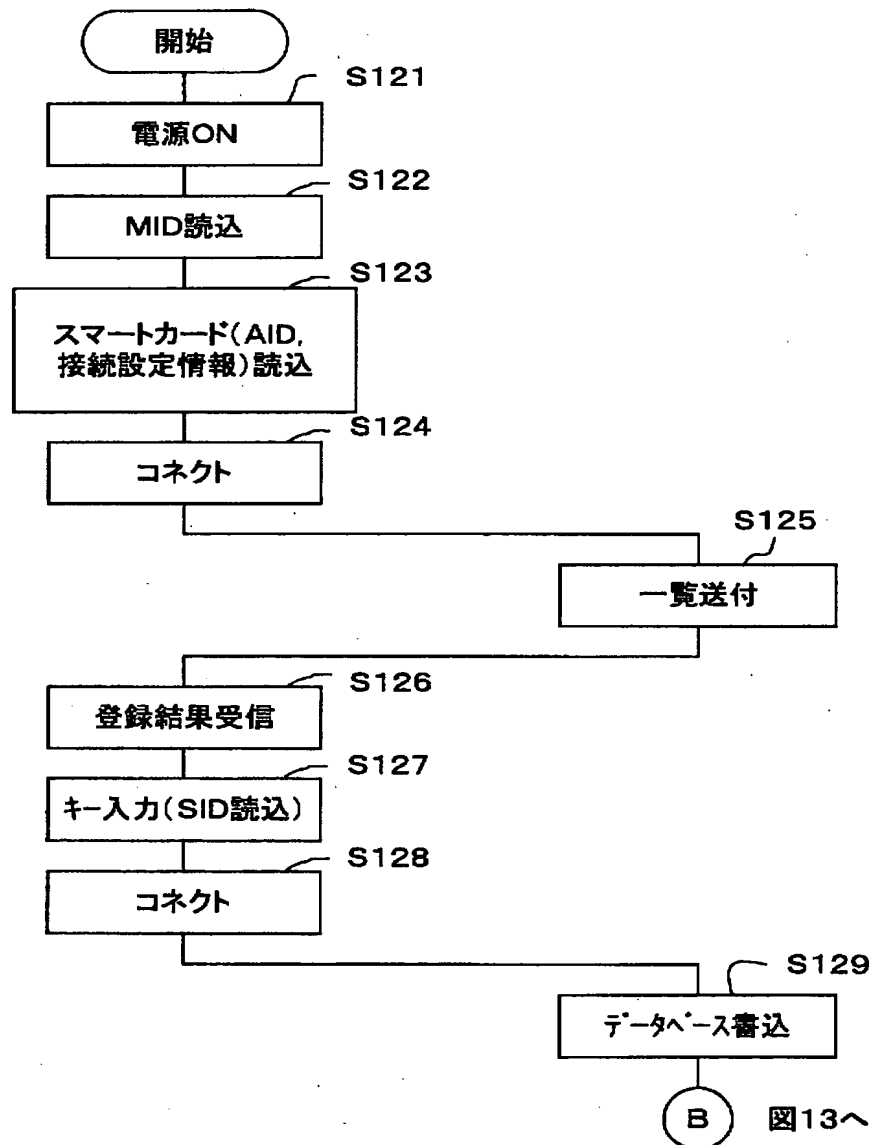


【図12】

スマートカード登録(その2)の登録処理の  
流れを示すフローチャート(その1)

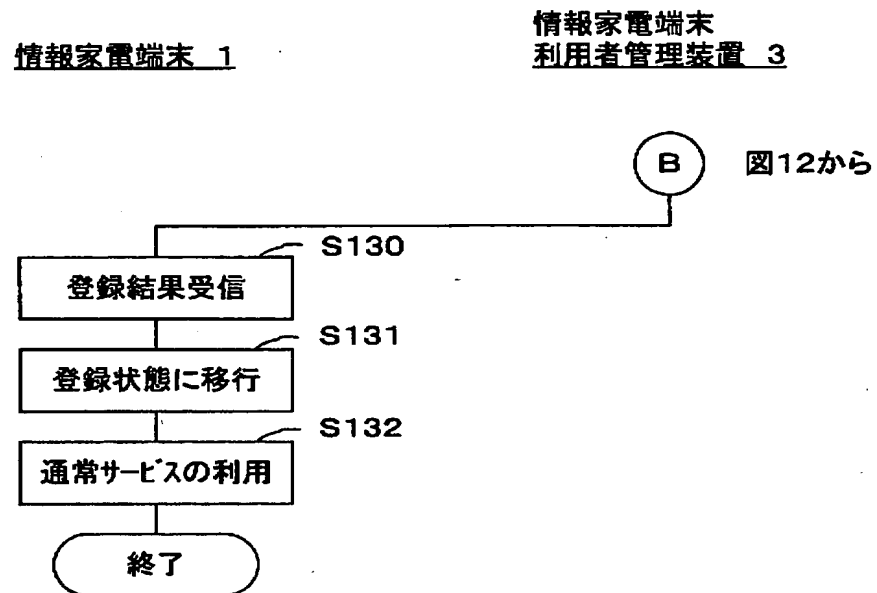
情報家電端末 1

情報家電端末  
利用者管理装置 3



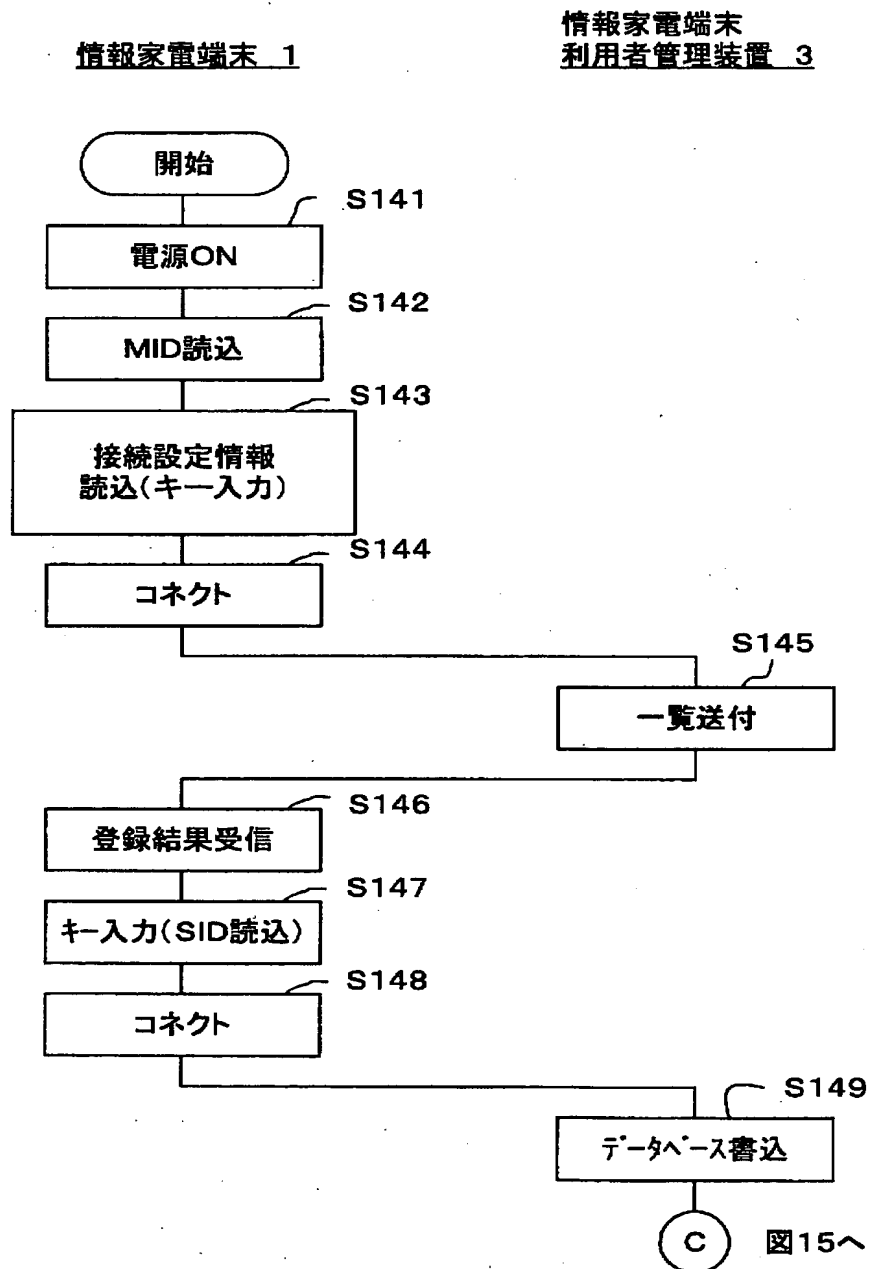
【図 1 3】

スマートカード登録(その2)の登録処理の  
流れを示すフローチャート(その2)



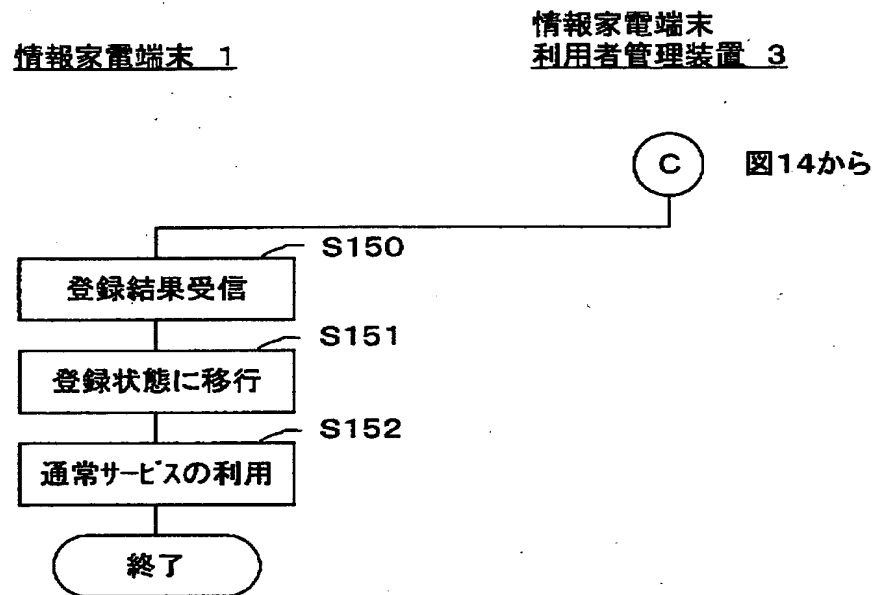
【図14】

手作業登録(その1)の登録処理の  
流れを示すフローチャート(その1)



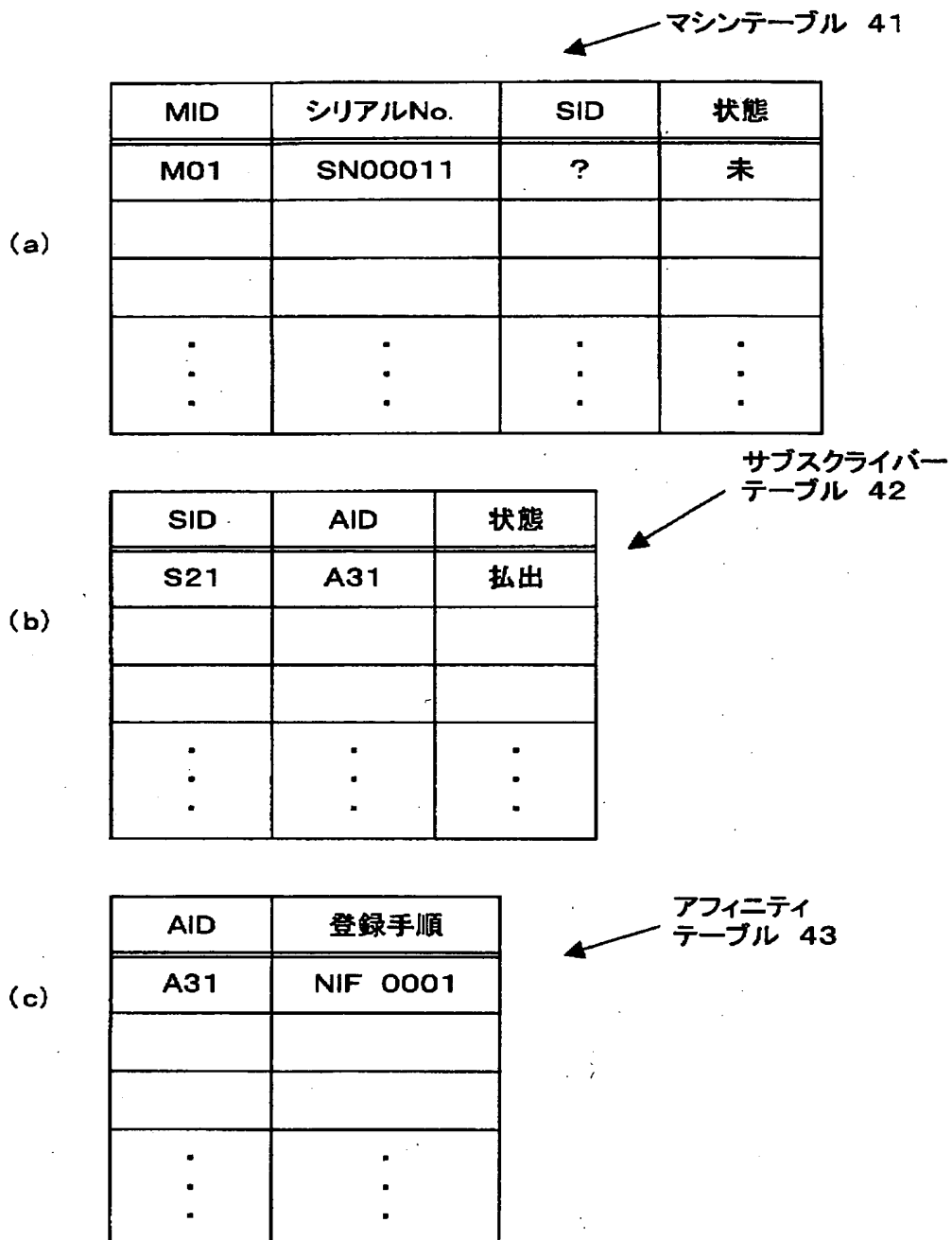
【図 15】

手作業登録(その1)の登録処理の  
流れを示すフローチャート(その2)



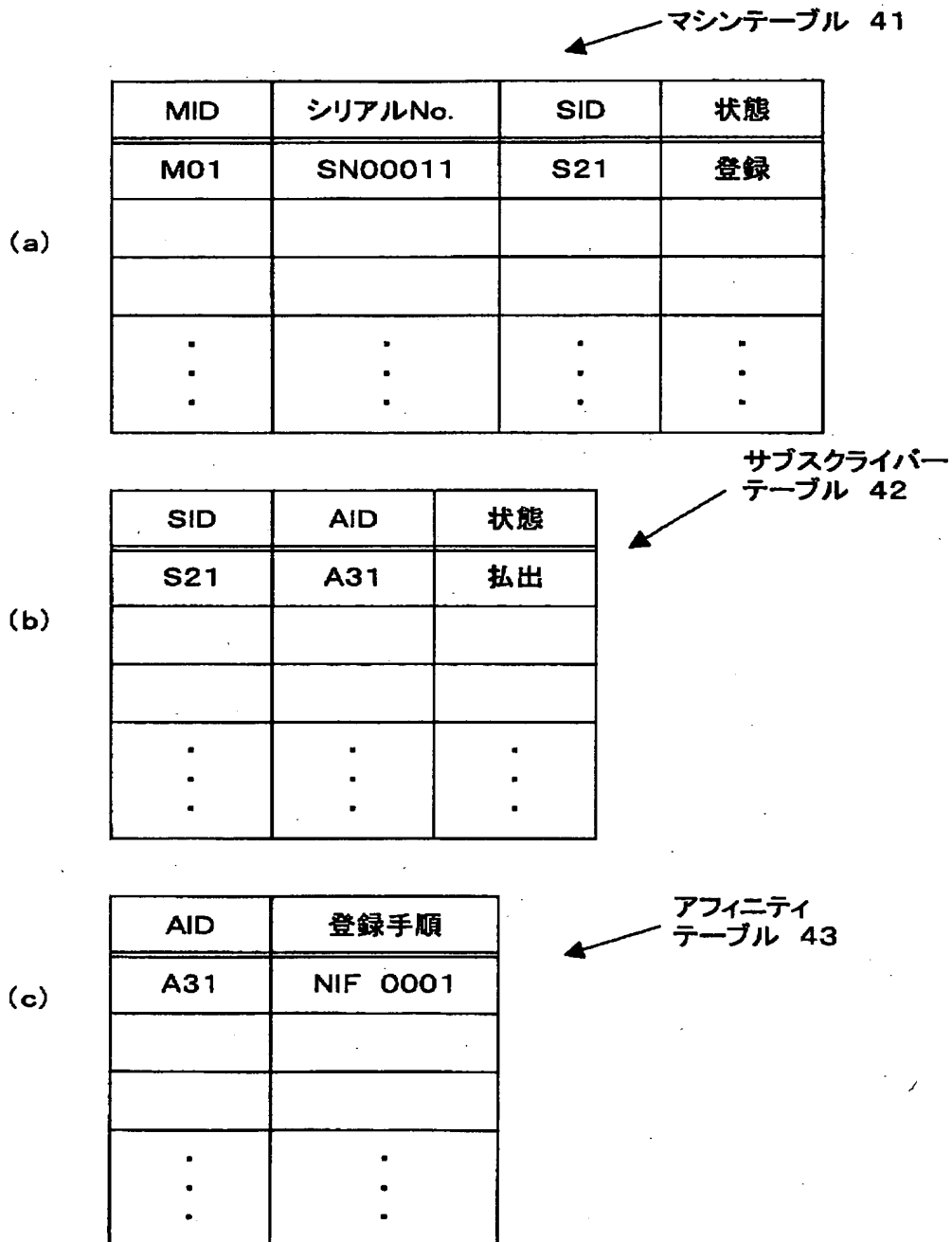
【図 16】

手作業登録(その1)の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その1)を示す図



【図 17】

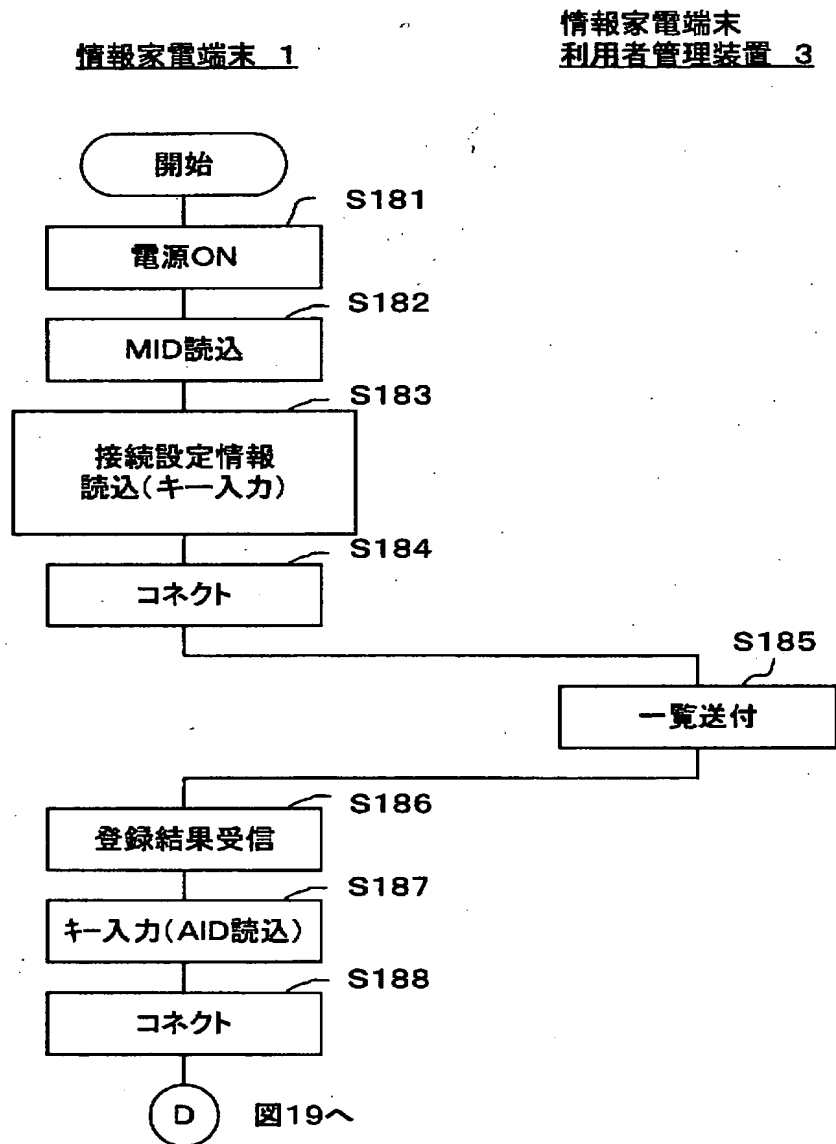
手作業登録(その1)の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その2)を示す図





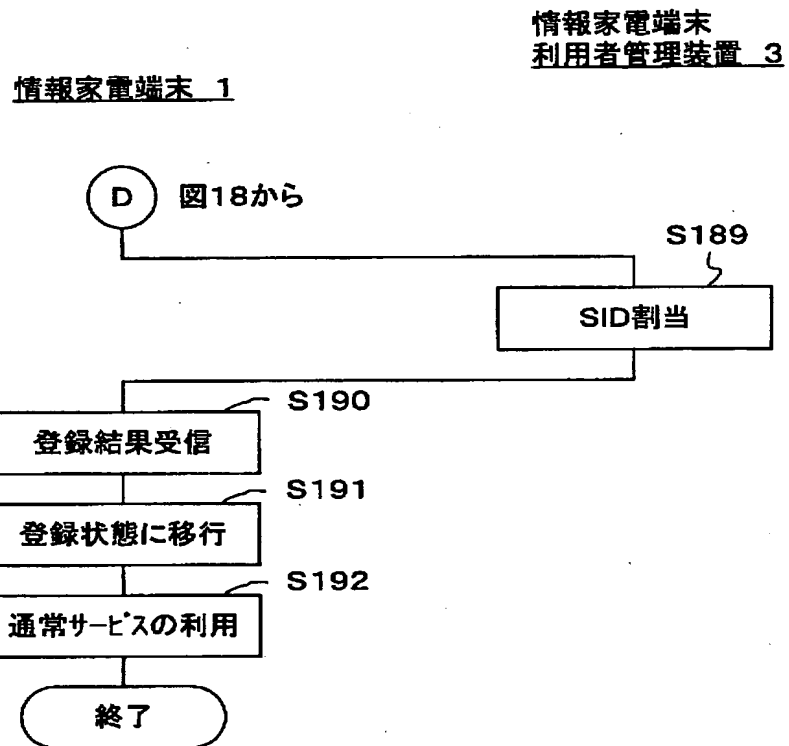
【図18】

手作業登録(その2)の登録処理の  
流れを示すフローチャート(その1)



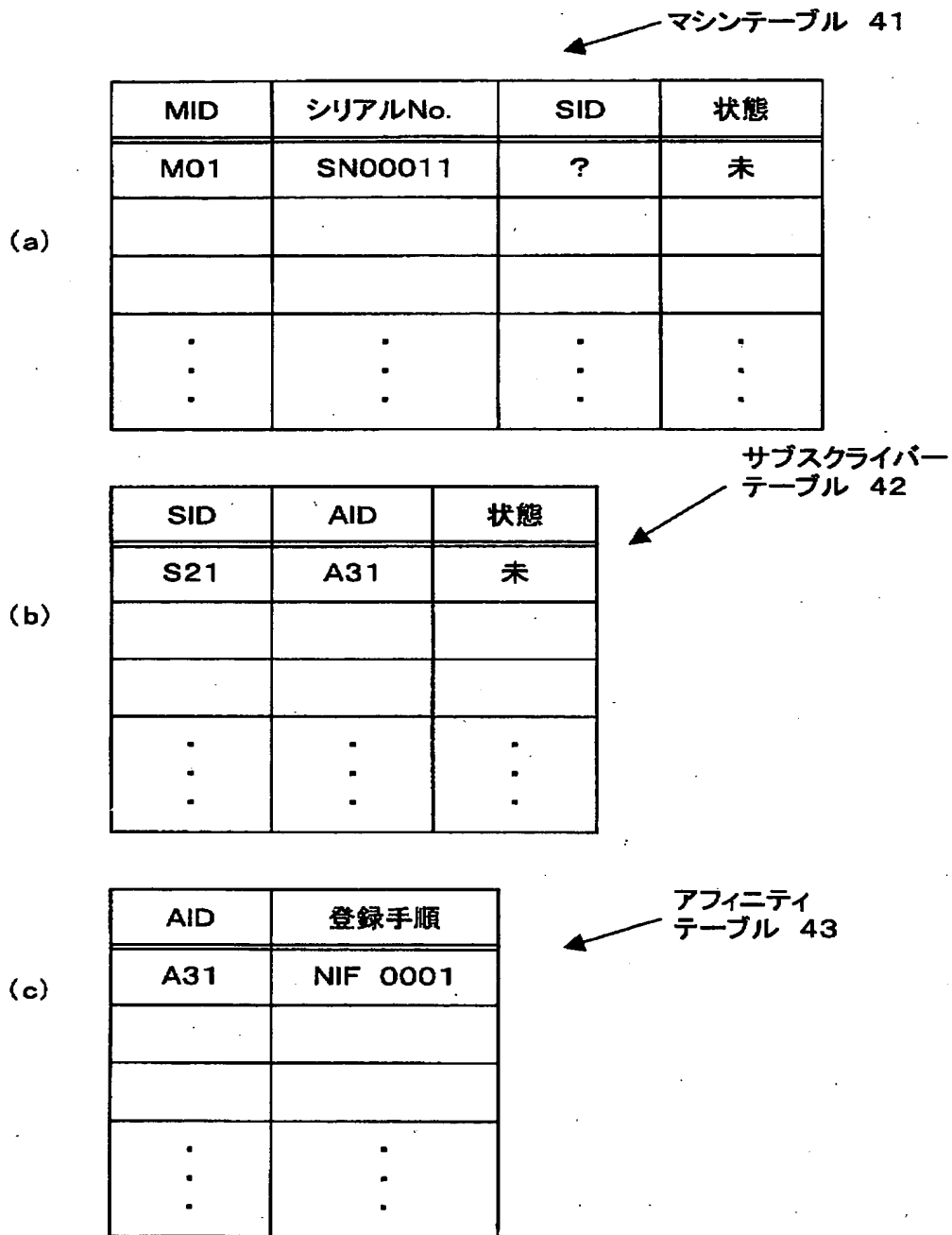
【図19】

手作業登録(その2)の登録処理の  
流れを示すフローチャート(その2)



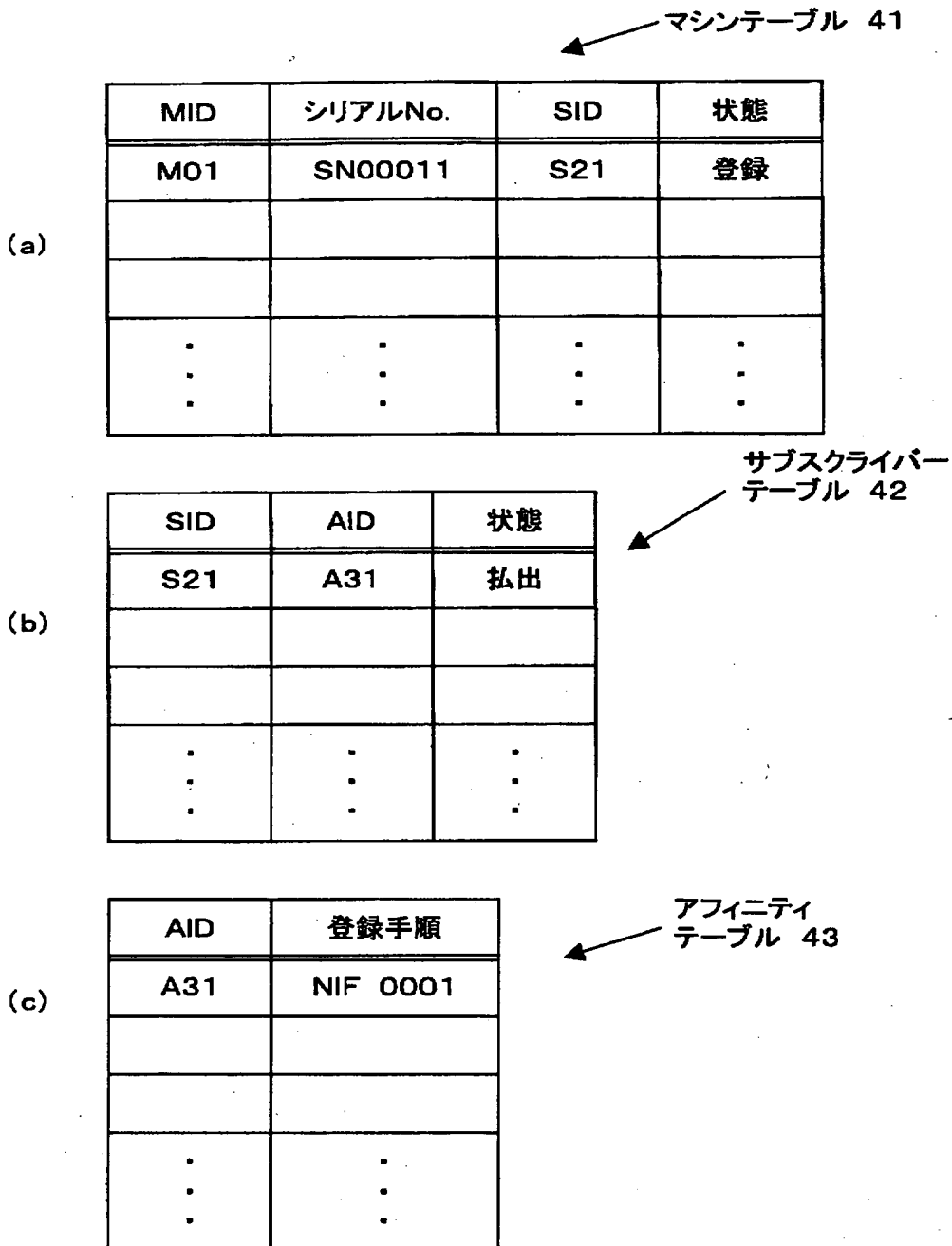
【図 20】

手作業登録(その2)の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その1)を示す図



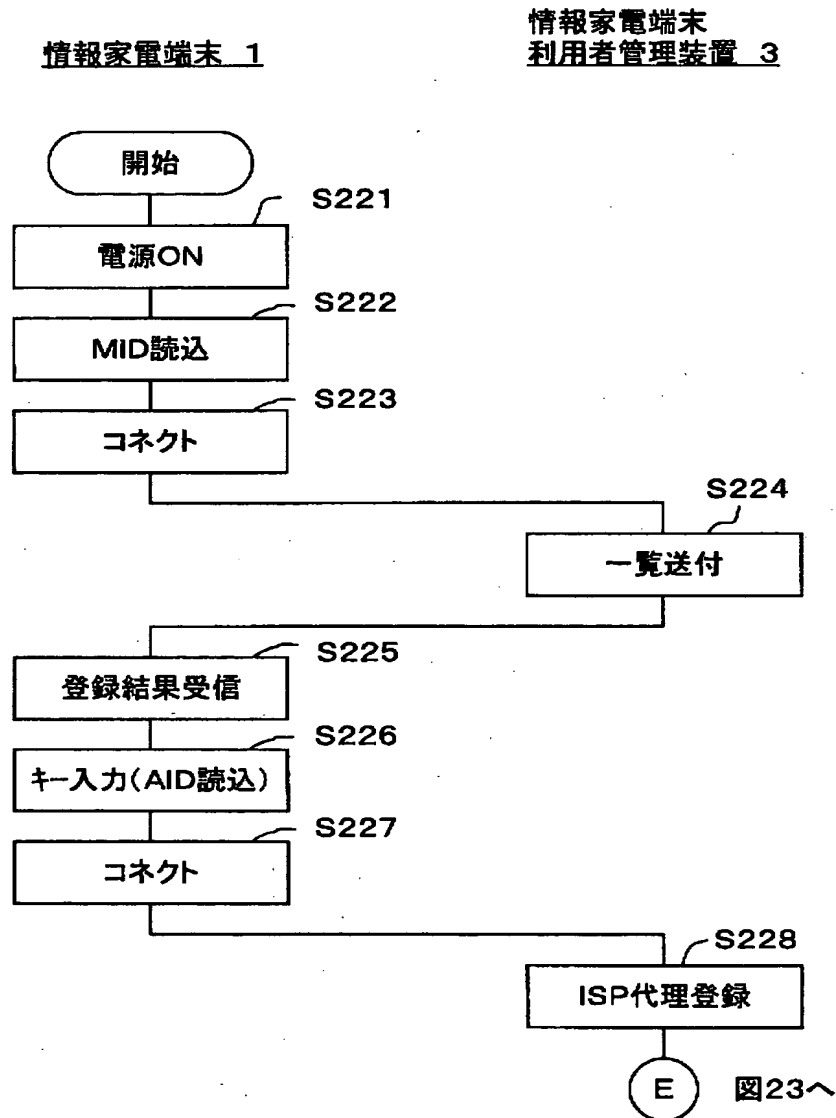
【図 21】

手作業登録(その2)の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その2)を示す図



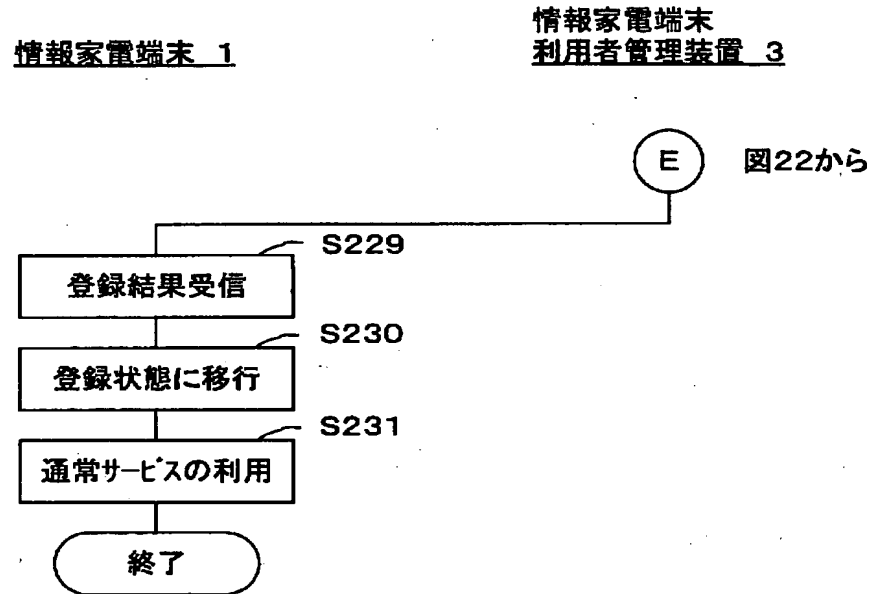
【図 2 2】

情報家電端末利用者管理装置と  
ISPサーバが会話するパターンの  
登録処理の流れを示すフローチャート(その1)



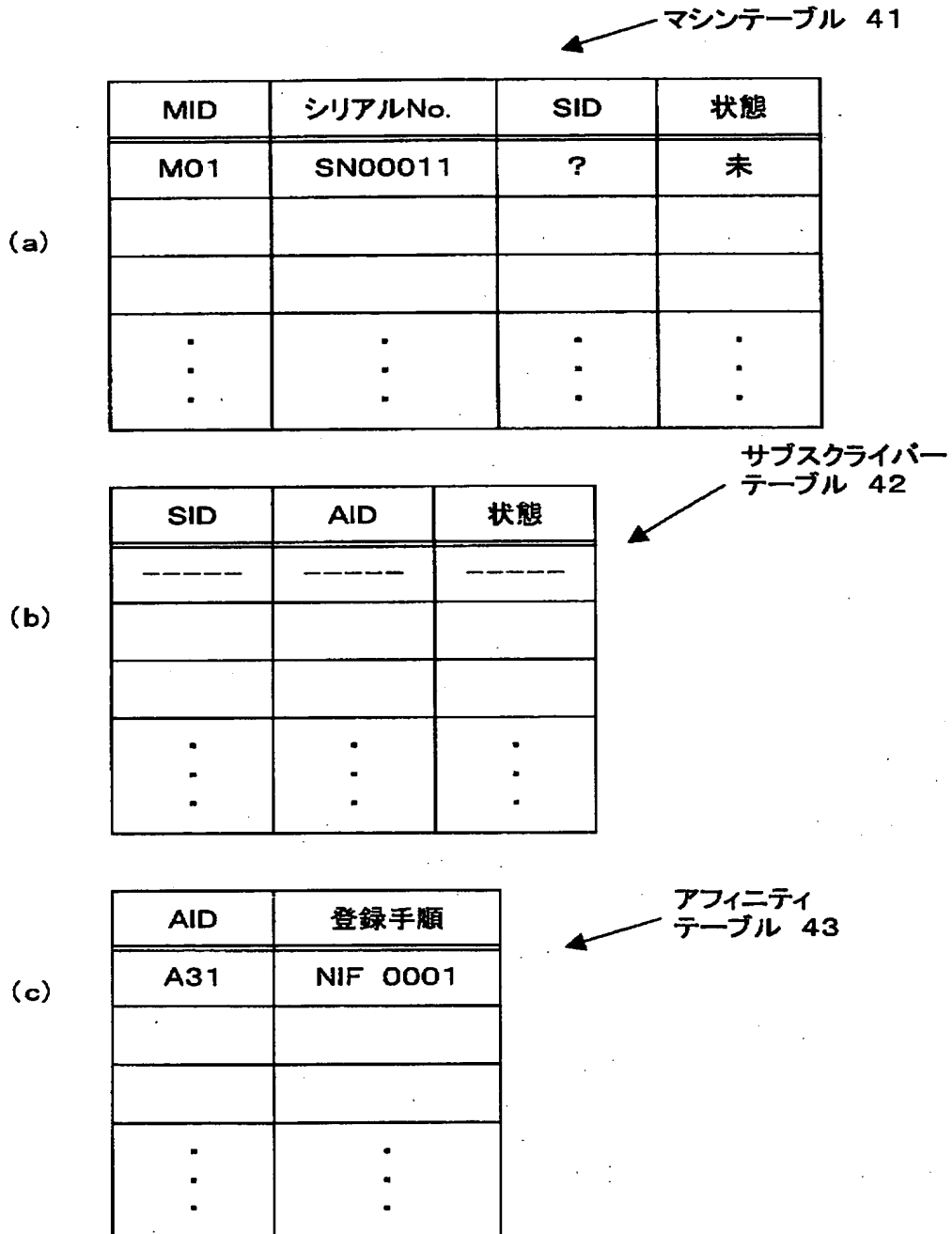
【図 2 3】

情報家電端末利用者管理装置と  
ISPサーバが会話するパターンの  
登録処理の流れを示すフローチャート(その2)



【図 2 4】

情報家電端末利用者管理装置とISPのサーバが  
会話するパターンの登録処理におけるマシンテーブル、  
サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブル  
のデータ構造の例(その1)を示す図



【図 2 5】

情報家電端末利用者管理装置とISPのサーバが  
会話するパターンの登録処理におけるマシンテーブル、  
サブスクライバーテーブル及びアフィニティテーブル  
のデータ構造の例(その2)を示す図

マシンテーブル 41

(a)

MID	シリアルNo.	SID	状態
M01	SN00011	S21	登録
⋮	⋮	⋮	⋮

サブスクライバー  
テーブル 42

(b)

SID	AID	状態
S21	A31	払出
⋮	⋮	⋮

アフィニティ  
テーブル 43

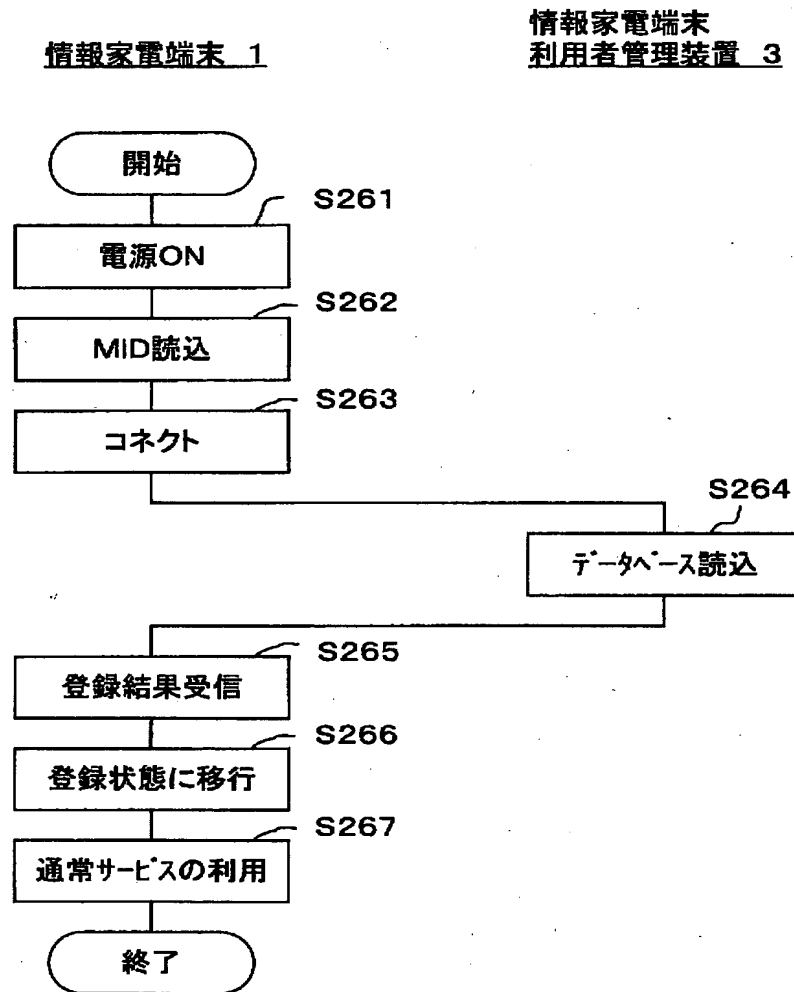
(c)

AID	登録手順
A31	NIF 0001
⋮	⋮



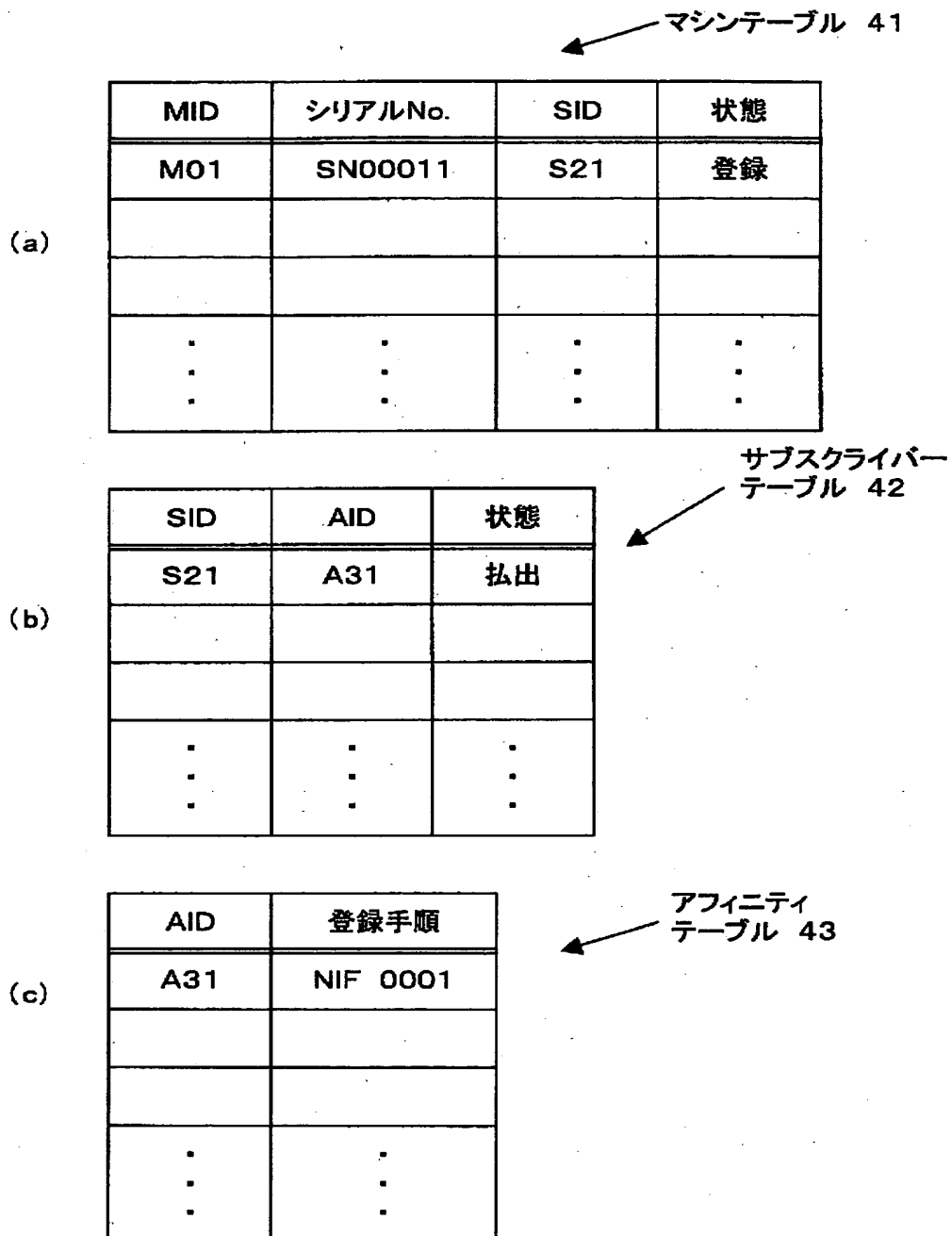
【図 26】

故障交換(その1:SID入力レス)の  
登録処理の流れを示すフローチャート



【図 27】

故障交換(その1:SID入力レス)の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その1)



【図 28】

故障交換(その1:SID入力レス)の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その2)

(a) マシントーブル 41

MID	シリアルNo.	SID	状態
M01	SN00011	-----	故障
M02	SN00012	S21	未
⋮	⋮	⋮	⋮

(b) サブスクライバー  
テーブル 42

SID	AID	状態
S21	A31	払出
⋮	⋮	⋮

(c) アフィニティ  
テーブル 43

AID	登録手順
A31	NIF 0001
⋮	⋮

【図 29】

故障交換(その1:SID入力レス)の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバーテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その3)

マシントーブル 41

(a)

MID	シリアルNo.	SID	状態
M01	SN00011	-----	故障
M02	SN00012	S21	登録
⋮	⋮	⋮	⋮

サブスクライバー  
テーブル 42

(b)

SID	AID	状態
S21	A31	払出
⋮	⋮	⋮

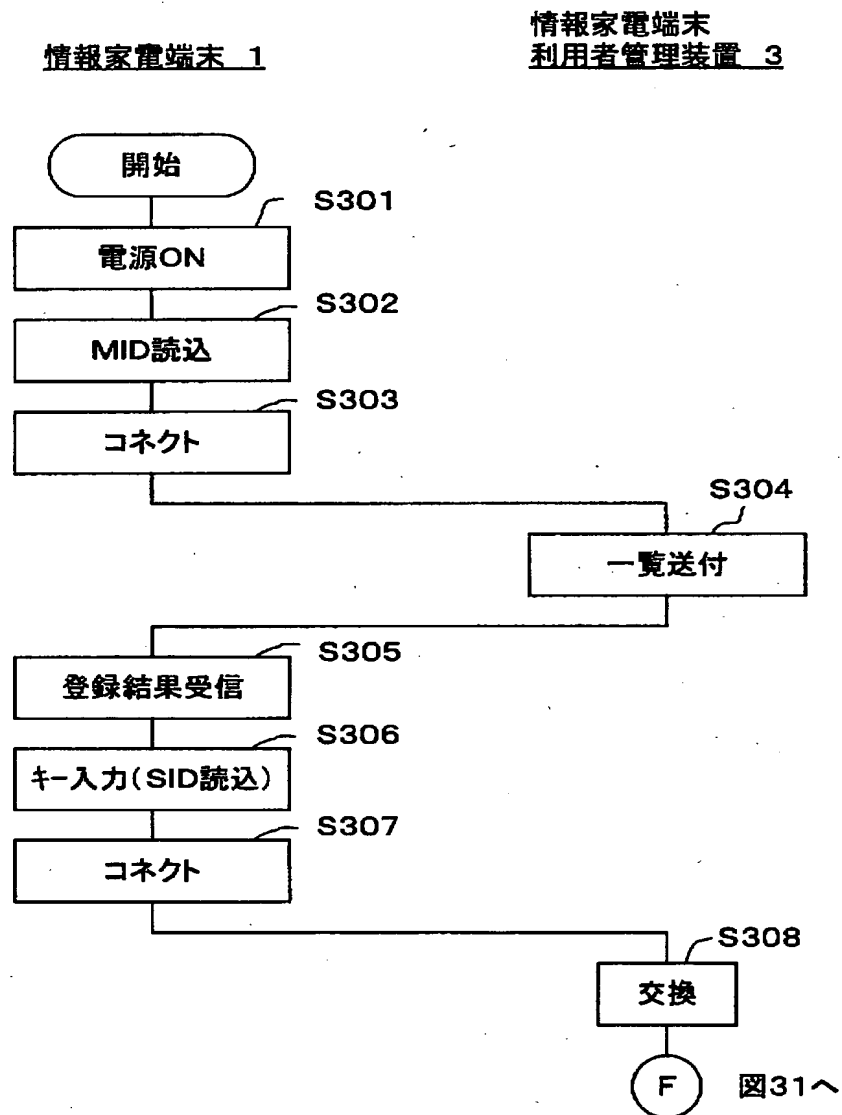
アフィニティ  
テーブル 43

(c)

AID	登録手順
A31	NIF 0001
⋮	⋮

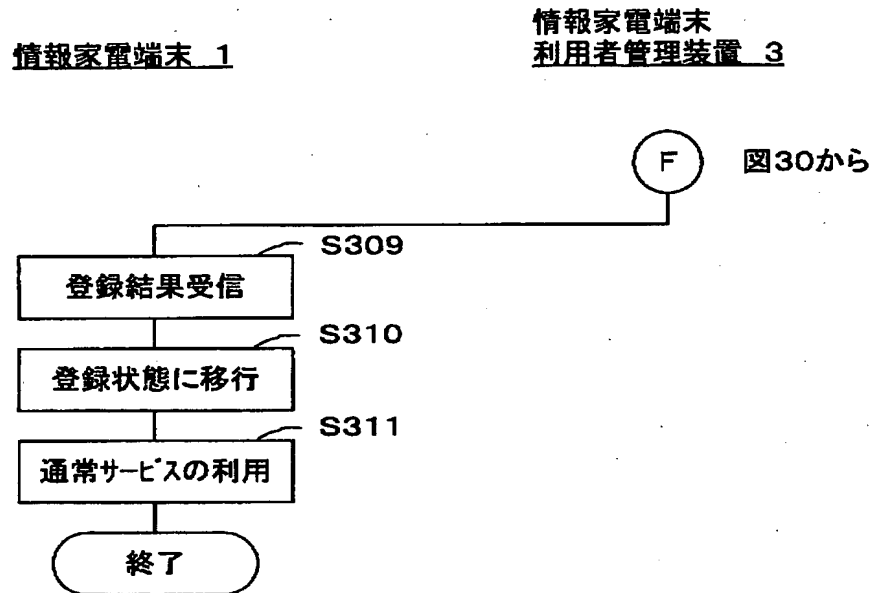
【図 3 0】

故障交換(その2: SID入力要)の  
登録処理の流れを示すフローチャート(その1)



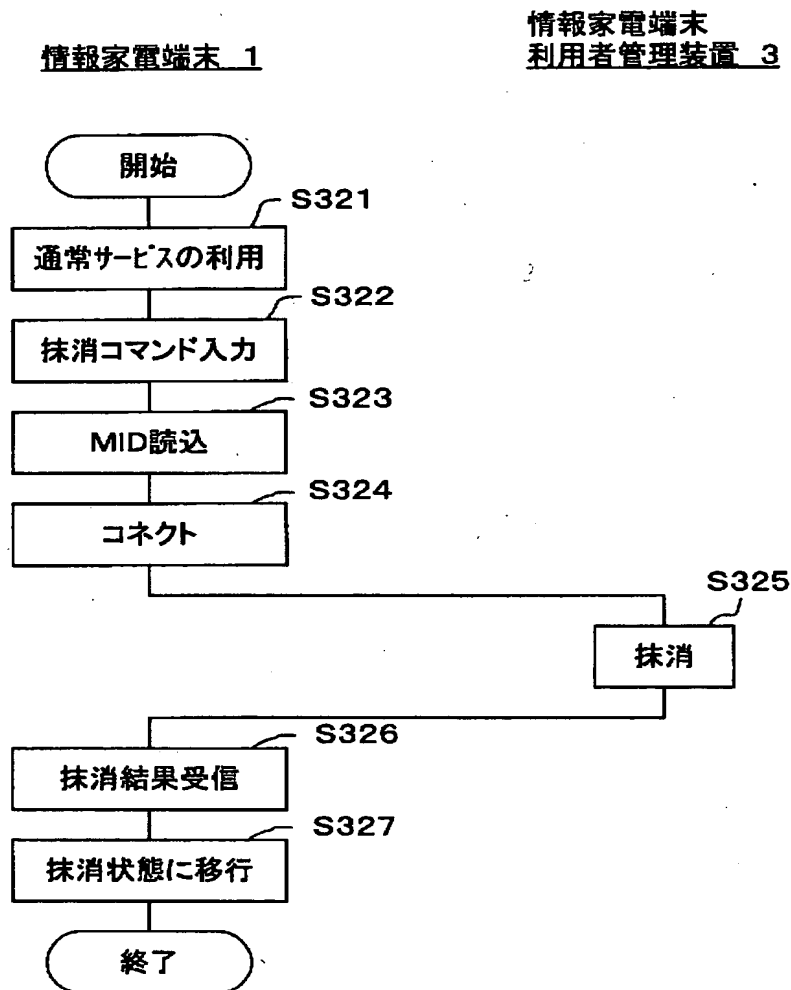
【図 3 1】

故障交換(その2:SID入力要)の  
登録処理の流れを示すフローチャート(その2)



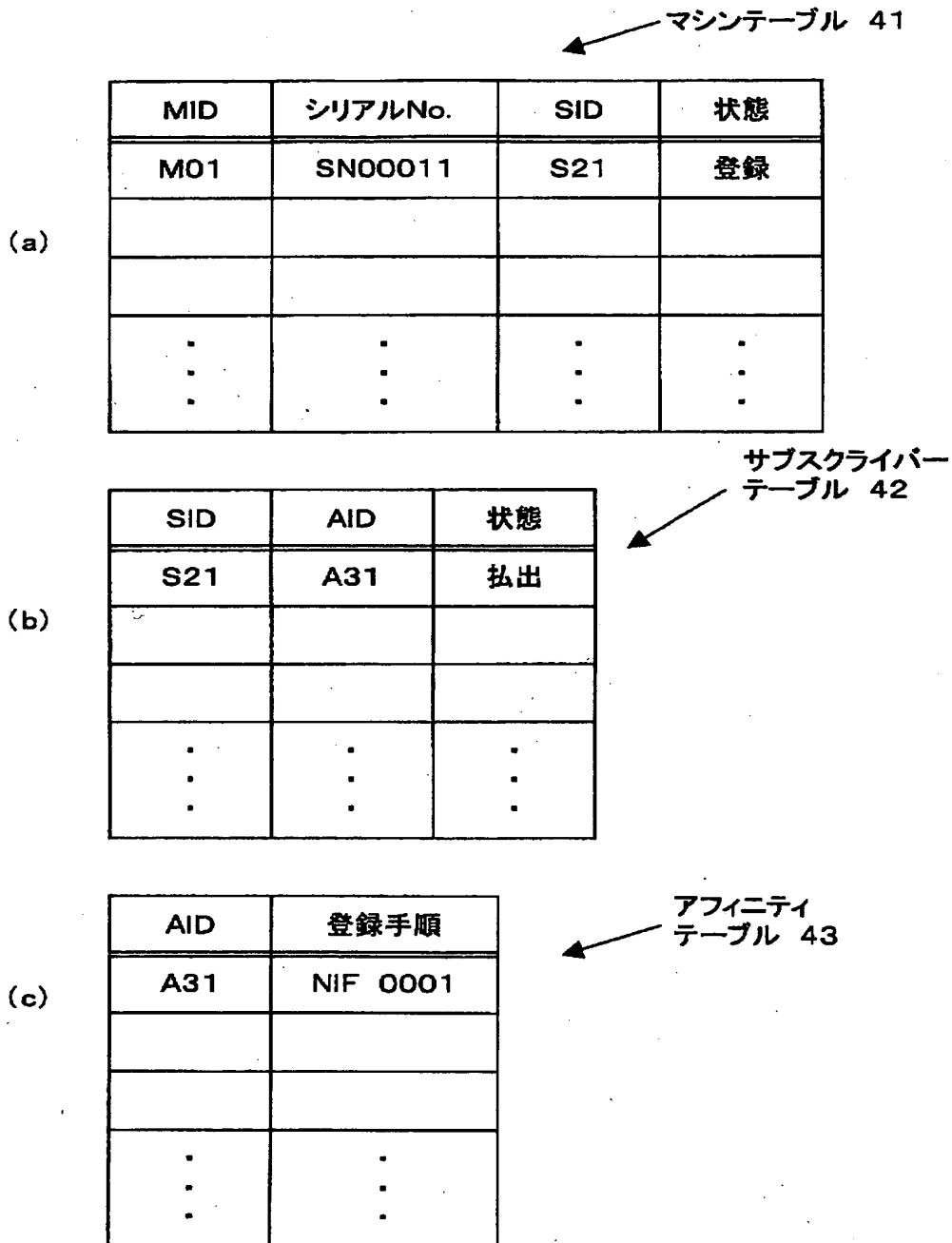
【図 3 2】

登録抹消の登録処理の流れを示すフローチャート



【図 33】

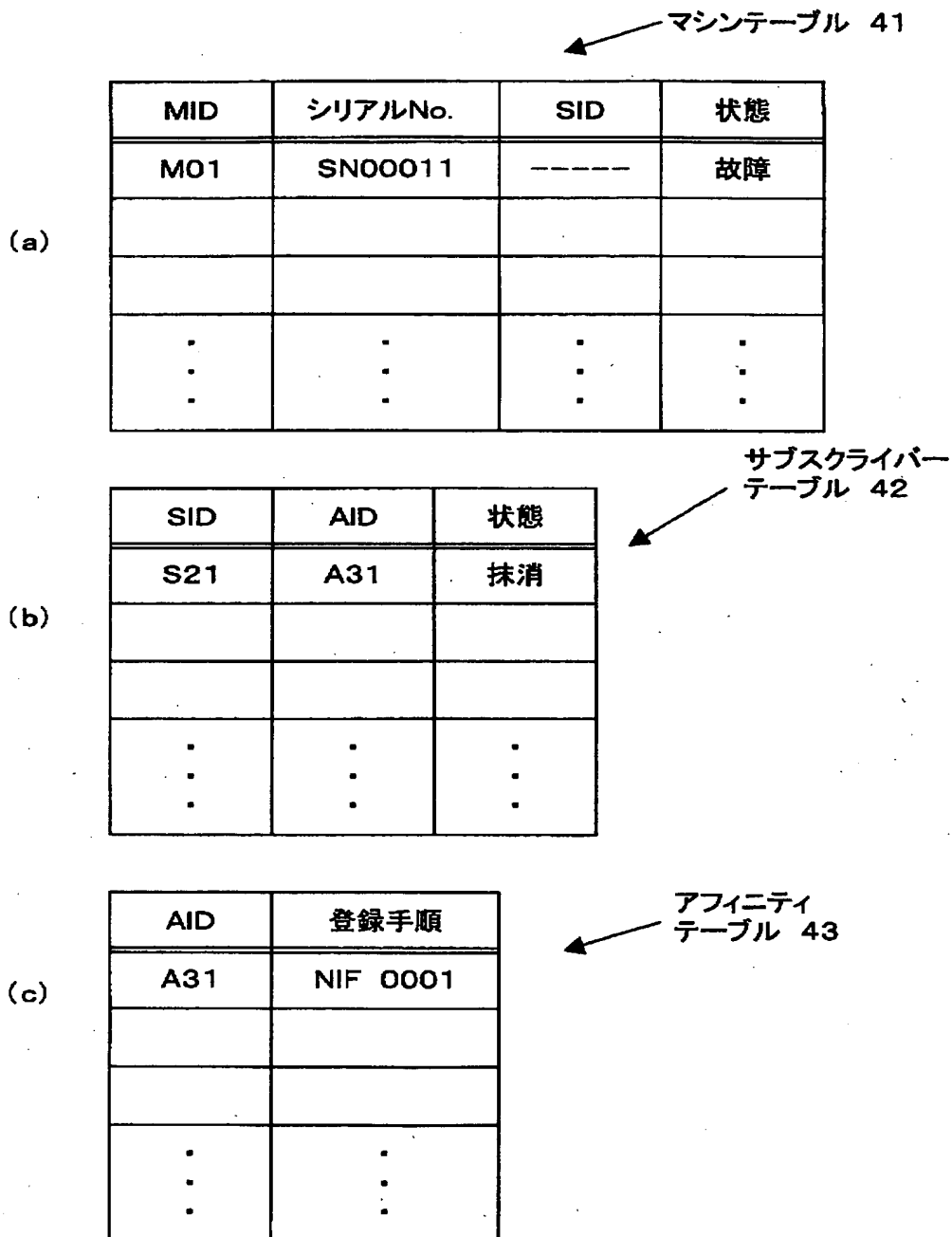
登録抹消の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その1)を示す図





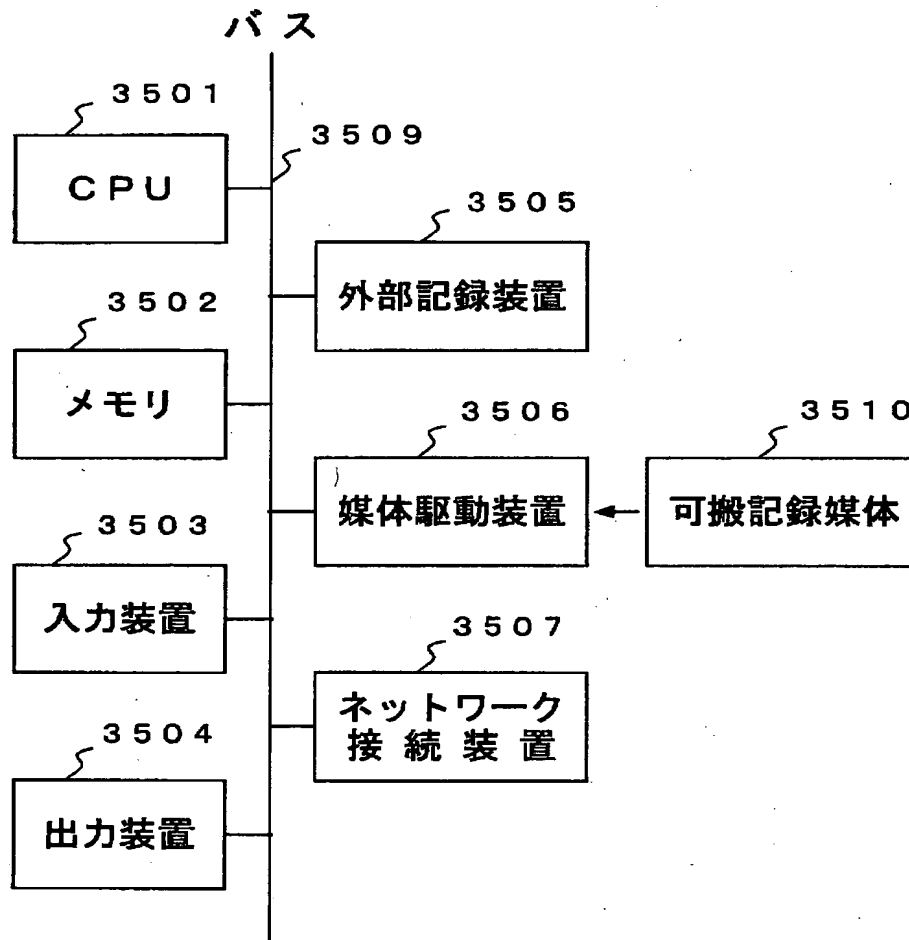
【図34】

登録抹消の登録処理における  
マシンテーブル、サブスクライバテーブル及び  
アフィニティテーブルのデータ構造の例(その2)を示す図



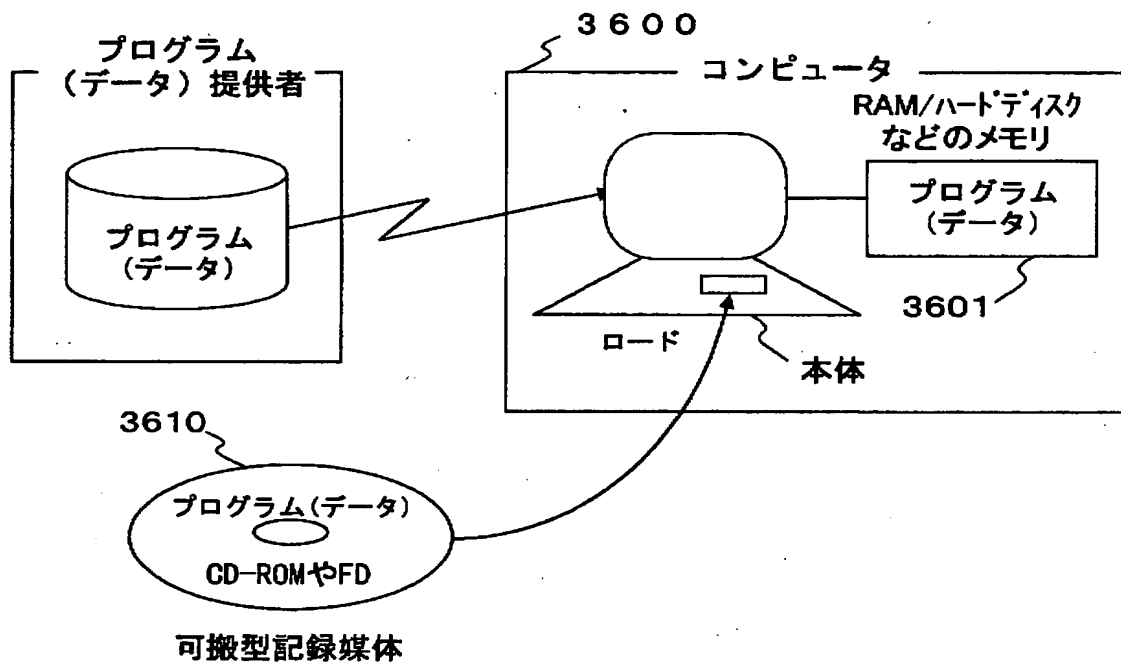
【図35】

情報家電端末及び情報家電端末利用者  
管理装置の構成図



【図 36】

本発明におけるプログラムの  
コンピュータへのローディングを説明する図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 情報家電端末の配布方法が異なっても情報家電端末やこれを制御するソフトを変えることなく、情報家電端末に詳しくない利用者等が、情報家電端末や利用者の情報を簡単に登録することが可能な情報家電端末利用者管理装置およびプログラムを提供すること。

【解決手段】 情報家電端末を特定するための情報家電端末識別子を含む情報家電端末情報、提供を受けるサービスの種類を含むサービス情報、及びサービスを享受する利用者に関する利用者情報を含むユーザ登録情報を格納する手段と、ユーザ登録情報を情報家電端末との間でユーザ登録情報を送受信し、ユーザ登録情報を情報家電端末に対してユーザ登録情報の入力を要求する手段と、受信したユーザ登録情報と、格納されたユーザ登録情報とを照合する手段と、照合されなかったユーザ登録情報を情報家電端末から取得し登録する手段とを備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社